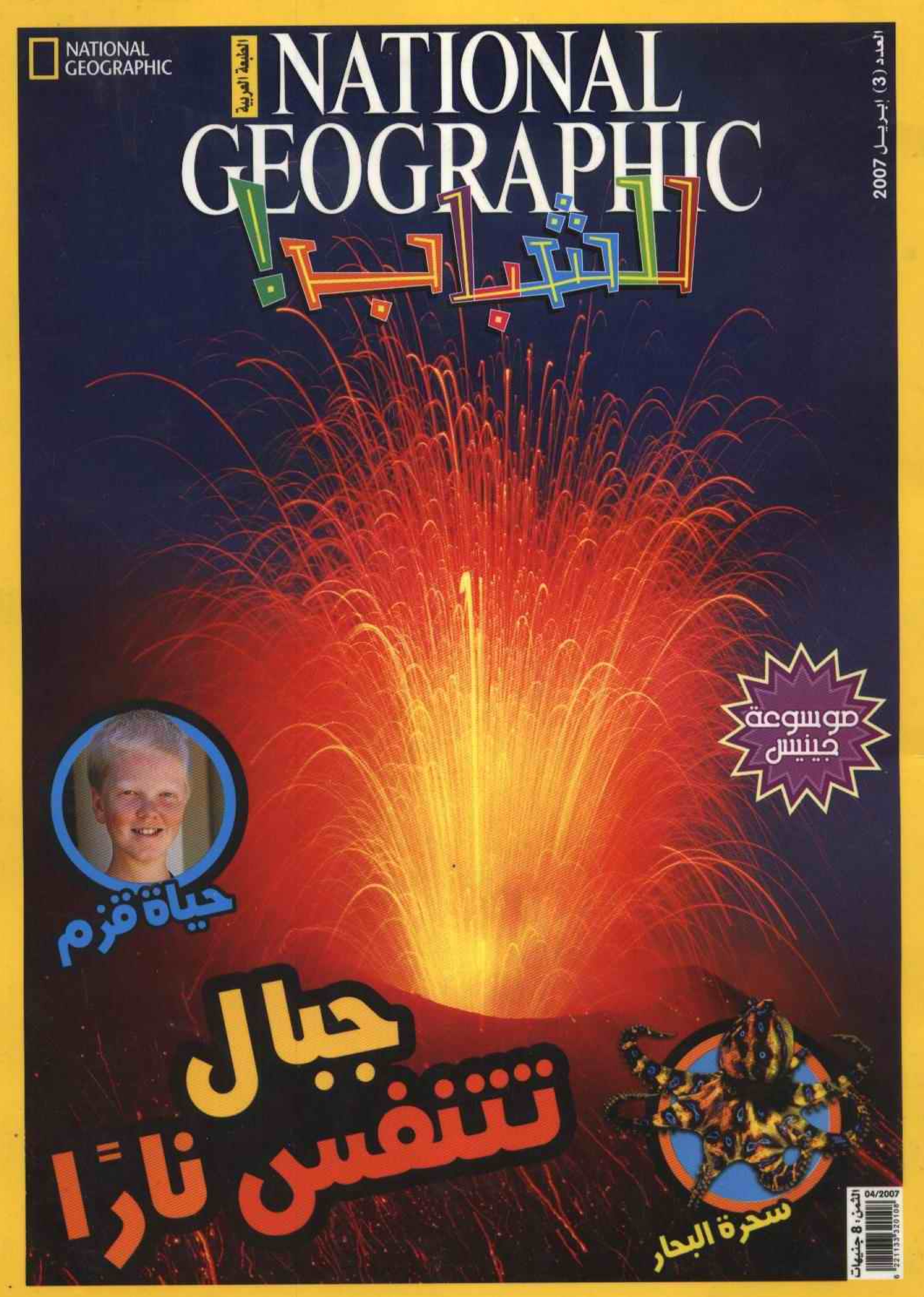
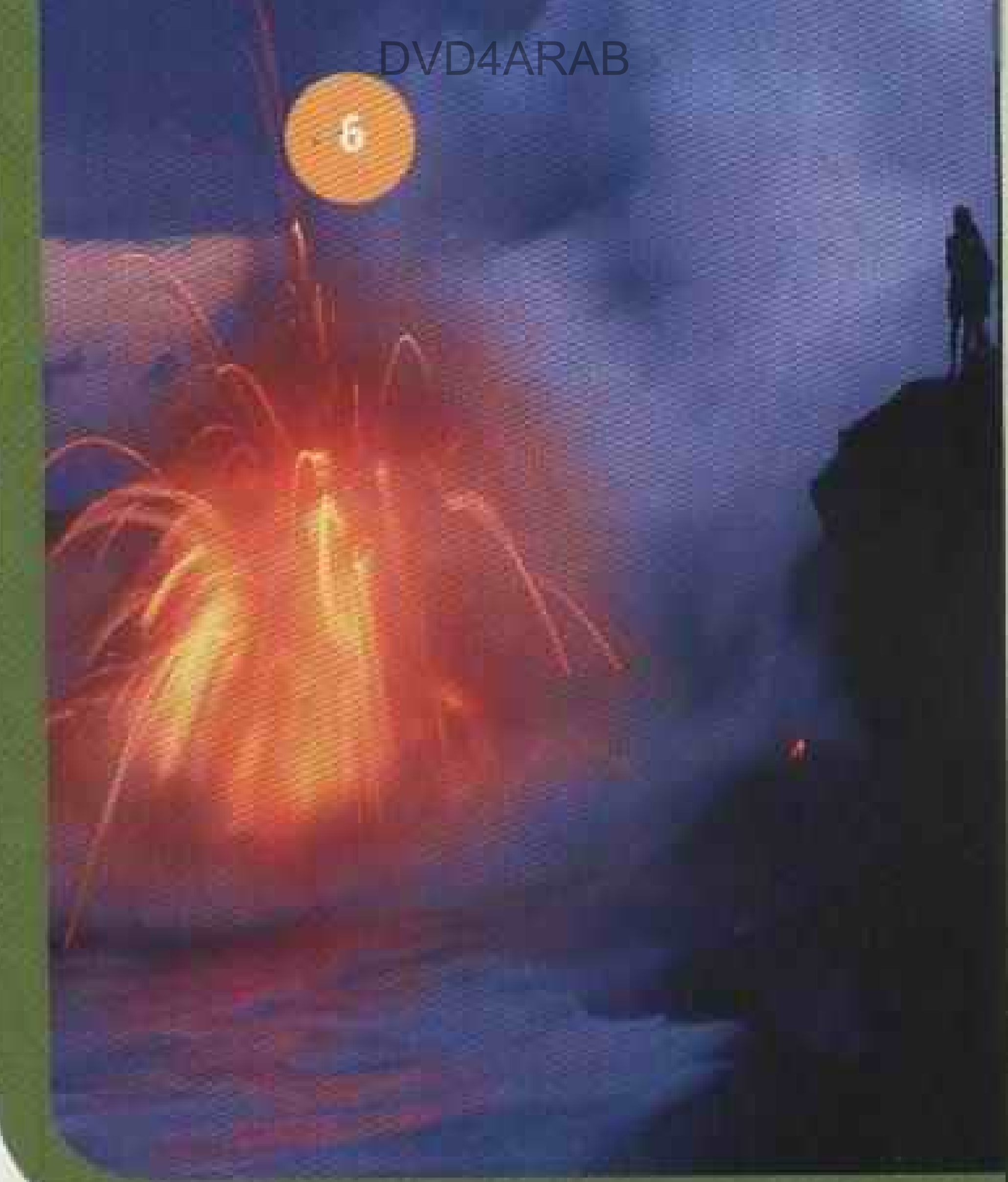

NATIONAL GEOGRAPHIC
الطبعة العربية
NATIONAL GEOGRAPHIC
للشباب!
العدد (3) أبريل 2007
موسوعة جينيس
حياة قزم
جبال تتنفس نارًا
سحرة البحار
04/2007
الثمن: 8 جنيهات





الأبواب الثابتة

صورة الغلاف

بركان «كيلاوا» فى جزيرة «هاواى»

COVER PHOTOGRAPH BY LOOK/ESTOCK PHOTO



NATIONAL GEOGRAPHIC للشباب!

رئيس مجلس الإدارة محمد أحمد إبراهيم

رئيس التحرير أحمد يوسف

مدير التحرير داليا محمد إبراهيم

نائب مدير التحرير أمل فرح

المدير الفنى حسين الرشيدى

رقم الإيداع: 12778/2007 الترقيم الدولى: ISSN 1687-6350

التحرير والمراسلات:

ص.ب. 6 إمبابة - الجيزة - مصر - رمز بريدى 12411

Tel:02/3042682 - Fax:02/3042681 • ng@nahdetmisr.com

سعر النسخة داخل جمهورية مصر العربية 8 جنيهات مصرية

الاشتراكات

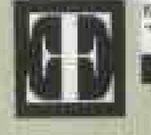
سنوى: 88 جنيها مصريًا ▪ نصف سنوى: 48 جنيها مصريًا

عن طريق البنك الأهلى سوسيتيه جنرال (جميع الفروع)

أرقام الحسابات التالية: 58-15008 • 6275530

للإعلان، اتصل على: 02 3035229 • 02 3035979

PUBLISHED BY THE NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY





NATIONAL GEOGRAPHIC YOUTH magazine's numerous honors include the Parents' Choice Gold Medal, a Parent's Guide Children's Media award, the Folio: Editorial Excellence Award, the EdPress Golden Lamp Award, and an Ozzie Award for Design Excellence.



أخبار {الدنيا}

300,000 نوع من الخنافس يعرفها العلماء حتى الآن

هل يسمى هذا القرد نفسه ممثلاً؟!

حديقة حيوان خمسة نجوم!

خدمة جديدة تقدمها حديقة حيوان «موسكو» الروسية للقردة حاليًا؛ حيث تم تزويد أقفاصها بأجهزة تليفزيون تقوم بعرض أفلام عن القردة البرية والغوريلات.
ويأمل حراس الحديقة أن يساعد عرض هذه الأفلام القردة على التفكير أكثر والتعلم مما تفعله أقرانها فى الحياة البرية، والتقليل من أفعالها الحمقاء. حتى الآن أبدت القردة إعجابًا شديدًا بهذه الأفلام.

كيف يتحمل الضفدع نقيقه المزعج؟



آذان الضفادع لها طبيعة خاصة حيث إنها مرتبطة برئتيها، مما يساعدها على حماية أنفسها عند سماع نقيقها المزعج؛ لأن طبلة الأذن لا تهتز وحدها، وإنما تهتز الرئتان معها أيضا؛ مما يخفف من الضغط على الأذنين.

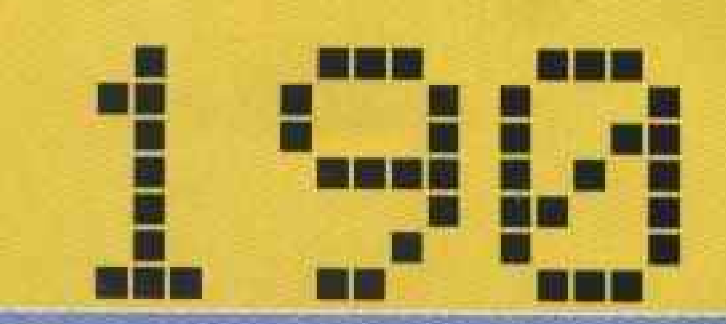
ثروة من السماء!



حجر نيزكى حجمه مثل حجم ثمرة «الجريب فروت»، اخترق سقف منزل «فيل آرشر» وزوجته «بريندا» بـ«نيوزيلندا» ليرتطم بالأريكة بعنف ثم يرتد إلى السقف ويتدحرج تحت المنضدة.
وصادف هذه العائلة الحظ مرتين.. الأولى عندما لم يصب أحد بأذى. والثانية أن هذا الحجر يعد ثروة هبطت عليهم من السماء. فهذا الحجر الفضائى، وهو تاسع حجر نيزكى يتعرف عليه الخبراء فى «نيوزيلندا»، تقدر قيمته بأكثر من 30 ألف دولار.

حمار مخطط سادة!

هل يمكن لحمار وحشى صغير أن يغيّر لون الخطوط الموجودة على جسمه؟
ليس هذا بالضبط ما حدث، ولكن تم العثور على حمار وحشى أبيض نادر ولد فى «كينيا» بقارة «إفريقيا»، يبدو بلا خطوط، إلا أنه فى الحقيقة (أمهق) أى «عدو الشمس»؛ لهذا فخطوطه بيضاء بدلا من أن تكون سوداء؛ مما سيجعله مميزا دائمًا عن أقرانه.



كيلوجرامًا هو وزن أكبر كعكة قرع عسلى فى العالم.



سر سرعة الدلفين فى جلده

جلد الدلافين الأملس القابل للتقشر يساعده على السباحة بسرعة تصل إلى 35 كيلومترا فى الساعة. فقد اكتشف الباحثون أن هذه الحيوانات تتقشر من جلدها أجزاء صغيرة أثناء السباحة تشبه قشور فروة الرأس لدى الإنسان. ويساعد تساقط القشور على جعل أجسام الدلافين ملساء وأقل مقاومة للماء؛ مما يساعدها على السباحة أسرع من معظم الكائنات البحرية. ومن المحتمل أن يستخدم جلد الدلافين فى المستقبل كنموذج لبناء زوارق وغواصات أكثر سرعة.



استكشف نفسك.. هل تمتلك جسمًا فائق المرونة؟

إذا كنت تستطيع ثنى جسمك بطريقة غريبة، وفى اتجاه مختلف عن الاتجاه الطبيعى لحركة الجسم، يمكنك عندئذ أن تقول إنك تمتلك جسمًا فائق المرونة. ويطلق على هذه الحالة فى الإنجليزية تعبير double-jointed ومعناها الحرفى «ذو المفاصل المزدوجة». بالطبع ليست المفاصل هى التى تتمتع بالمرونة، ولكن الأنسجة المطاطة المحيطة بها. كما أن المفاصل فى الحقيقة ليست مزدوجة، لكن المفصل يمكنه التحرك فى نطاق أكبر بمقدار الضعف تقريبًا عن حركة المفصل العادى. إذا كنت قادرًا على القيام بالتمرينات التالية فأنت ذو جسم فائق المرونة.



لا تحاول أن تجبر جسمك على الانثناء أكثر من اللازم لدرجة تسبب لك الألم؛ حتى لا تؤذى نفسك. فالقليل من البشر هم الذين يمتلكون أجسامًا فائقة المرونة

كهرباء من المشى!

اخترع العلماء حقيبة ظهر يمكن أن تولّد طاقة كهربية أثناء سيرك، ويمكن استخدام هذه الكهرباء فى تشغيل كشاف صغير أو تليفون محمول أو نظارات رؤية ليلية أو جهاز لتنقية الماء أو أى أجهزة أخرى مفيدة تعمل بالكهرباء.

أما كيفية توليد الكهرباء فهى بسيطة، فما تحمله داخل حقيبتك يتحرك لأعلى ولأسفل عند كل خطوة من خطواتك.. وهذه الحركة يحولها مولد كهربى صغير مثبت بقمة الحقيبة إلى كهرباء.. تزداد كلما كان مشوارك طويلاً.





بيث جيجر

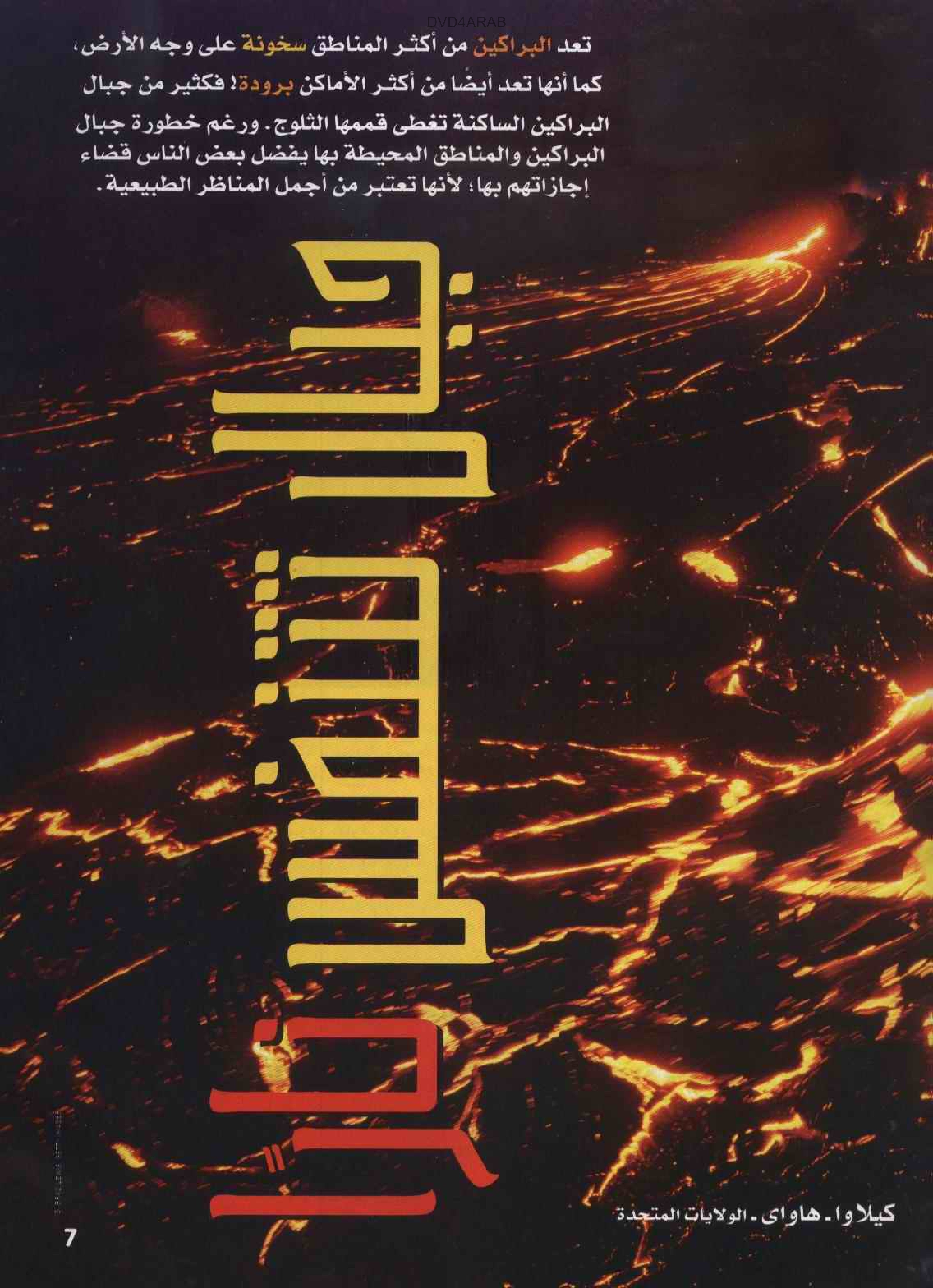
وضعت «جوان جرين» قدمها على الأرض بحرص كما لو كانت آخر خطوة لها، وقد تكون كذلك فعلاً. فقد كانت الحمم البركانية المنصهرة lava تتوهج تحت قدميها من السخونة، بينما يقذف نهر قريب تشكّل من الحمم المتقدة بصخور ذائبة.

وتقول «جرين»: «لو كنت معى لشعرت أن الحرارة المتصاعدة إلى وجهك شديدة للغاية، وإذا لم تكن حريصًا فإن حذاءك سيذوب تمامًا فوق الصخور الساخنة، وربما يحدث الأسوأ».

تعمل «جرين» كباحثة متخصصة فى دراسة الظواهر البركانية volcanologist؛ حيث تدرس البراكين عن قرب بقدر المستطاع.

تعد **البراكين** من أكثر المناطق **سخونة** على وجه الأرض، كما أنها تعد أيضًا من أكثر الأماكن **برودة**! فكثير من جبال البراكين الساكنة تغطى قممها الثلوج. ورغم خطورة جبال البراكين والمناطق المحيطة بها يفضل بعض الناس قضاء إجازاتهم بها؛ لأنها تعتبر من أجمل المناظر الطبيعية.

جبال تتنفس نارًا



كيلاوا - هاواى - الولايات المتحدة



ألعاب نارية حقيقية.
انفجارات الحمم البركانية بالمحيط الهادى. تتدفق الصخور المنصهرة من بركان «كيلاوا» بجزر «هاواى».

فائدة البراكين!

كانت «جرين» تقوم بدراسة بركان «كيلاوا» الموجود فى جزيرة «هـاواى»، وهو واحد من 600 بركان موجود على اليابسة، حيث توجد براكين أخـرى كثيرة تثور من قاع المحيطات. ويبلغ مجموع هذه البراكين معًا 1500 بركان نشط فى جميع أنحاء العالم.

إلا أن البراكين النشطة تمثل نسبة صغيرة من مجموع البراكين. فكثير من البراكين الأخرى ساكنة أو «نائمة»، وهى البراكين التى لم تثر منذ فترة طويلة. وبعضها قد لا يثور ثانية أبدًا. وهناك البراكين الخامدة، وهى التى انطفأت منذ آلاف، وربما ملايين السنين.

جميع أنواع البراكين - سواء كانت نشطة أو ساكنة أو خامدة - لها دور مهم بالنسبة للأرض وللبشر. فالبراكين هى التى شكلت 80% من سطح الأرض، فالكثير من الأراضى الخصبة تكوَّنت نتيجة لحدوث البراكين، وكثير من الهواء الذى نتنفسه نفثته البراكين.

قصة الحمم البركانية

البركان هو فتحة أو فجوة أنبوبية تشبه شكل «العنق» vent، توصل إلى جوف الأرض الملتهب. وتصعد الصخور المنصهرة والتى تعرف باسم «الصهير» أو «الماجما» magma إلى سطح الأرض عبر هذا العنق. وعندما تنفجر «الماجما» وتتدفق على سطح الأرض تسمى عندئذٍ الحمم البركانية.

ليست كل الحمم البركانية متشابهة. فبعض البراكين تنتج عنها حمم سائلة، تتدفق بسرعة كبيرة مثل الزبدة الذائبة، وتشكِّل تدريجيًا منحدرًا بسيط الانحدار، ويسمى هذا النوع من البراكين باسم «براكين الدروع» shield volcanoes. بينما تنفث براكين أخرى حممًا سميكة لزجة، تتدفق ببطء مثل معجون الأسنان. ولا يتدفق هذا النوع من الحمم لمسافة بعيدة، ويشكل منحدرات شديدة الانحدار. وتسمى هذه البراكين باسم «البراكين المركبة» composite volcanoes. ويستطيع الانفجار الذى يحدثه البركان دفع الرماد والحمم البركانية بسرعة تزيد عن 965 كيلومترًا فى الساعة. وأحيانًا يدفع الانفجار قطعًا سميكة من البركان نفسه. وكل ما يتبقى بعد الانفجار فوهة كبيرة تصدر الدخان تسمى «كالديرا» caldera.





انهماك فى العمل. (الصورة الأولى) بدأ بركان «كيلاوا» يثور منذ عام 1983. ويعد أكثر البراكين نشاطًا على الأرض. (الصورة الثانية): تشكل الحمم البركانية صخورًا بعد أن تبرد. وهذا يفسر كيفية تكوُّن أرض جزر «هاواى».



حلقة النار

ثلاثة أرباع البراكين بالعالم توجد بالقرب من حواف المحيط الهادى. هذه الدائرة من النقاط الساخنة يطلق عليها «حلقة النار» (انظر الخريطة). وليست مصادفة أن الكثير من البراكين توجد فى هذه المنطقة؛ وذلك لأن «حلقة النار» هى منطقة تتلاقى فيها بعض الصفائح التى تشكِّل سطح الأرض. ففى بعض الأحيان عندما تتلاقى هذه الصفائح تتحرك إحداها تحت الأخرى. فتنصهر الصفيحة السفلى وتشكِّل الصهير. ويشق هذا الصهير طريقه عبر الشقوق بالصخور المحيطة. بعد ذلك يمكن أن يندفع الصهير عبر سطح الأرض؛ ليكون بركانًا جديدًا أو ينفجر من فوهة بركان قديم.



NG MAPS

صفائح القشرة الأرضية

الحياة مع بركان

تؤثر جميع البراكين على النباتات والحيوانات التى تعيش حولها. فهى تساعد على تشكيل التربة الخصبة التى تعمل على نمو النباتات، وبالطبع تجتذب النباتات كل أنواع الحيوانات. تغير البراكين أيضا طريقة حياة من يعيش حولها من البشر، فالفلاحون يزرعون محاصيلهم فى تربة البركان الغنية بالعناصر الغذائية. كما يحرص السائحون على قضاء إجازتهم بالقرب من الجبال الجميلة، والمدن التى بالوديان أسفل قمم البراكين.

إلا أن الحياة إلى جوار بركان نشط ليست سهلة على الإطلاق، فأحيانًا تتحول القمم إلى جبال خطيرة من النار، وعندما يحدث ذلك فبالتأكيد لن تحب أبدًا أن تتواجد بأى مكان قريب منها.

العملاق النائم يستيقظ

من أبرز المشاهد التى توضح الآثار المترتبة على الثورات البركانية بـ«الولايات المتحدة» مشهد بركان «سانت هيلين» الذى يقع على بعد 153 كيلومترًا تقريبًا جنوب مدينة «سياتل» بولاية «واشنطن»، وكانت آخر ثورة لهذا البركان عام 1857. وخلال هذه السنوات الطويلة هاجر ملايين السكان للحياة فى المنطقة المحيطة بالبركان، كما يقوم آلاف السائحين بزيارته كل عام.

رغم الهدوء والسلام الذى كان يوحى به مشهد الجبل البركانى الذى تغطى قمته الثلوج، تغير هذا المشهد فجأة فى الساعة الثامنة والنصف ودقيقتين من صباح يوم 18 مايو 1980؛ حيث ضرب زلزال قوى المنطقة، مما أدى إلى

كلمات جديدة

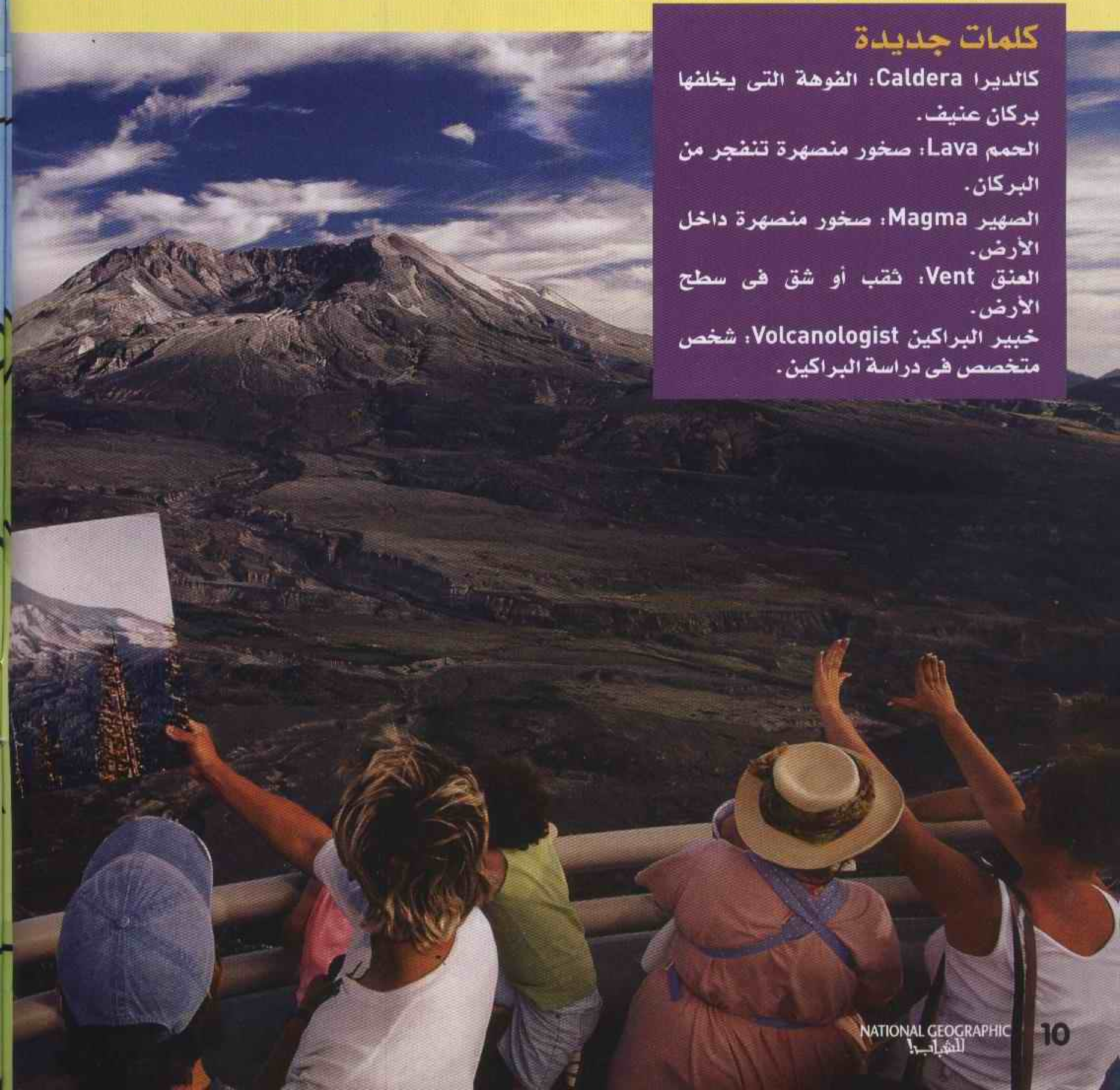
كالديرا Caldera: الفوهة التى يخلفها بركان عنيف.

الحمم Lava: صخور منصهرة تنفجر من البركان.

الصهير Magma: صخور منصهرة داخل الأرض.

العنق Vent: ثقب أو شق فى سطح الأرض.

خبير البراكين Volcanologist: شخص متخصص فى دراسة البراكين.



انفجار الجزء الشمالى من البركان، وأخذ البخار والرماد البركانى يندفعان عبر المنحدرات البركانية بسرعة تزيد عن 300 كيلومتر فى الساعة. وعندما انقشعت سحب الدخان، بدا وكأن قمة الجبل تلاشت فجأة! فقد اختفى من الجبل جزء طوله نحو 300 متر. كما دُمر شريط من الأرض امتد إلى حوالى 24 كيلومترًا من البركان.

واليوم لا يزال البركان مستمرًا فى ثورته، إلا أنه الآن يعيد بناء نفسه ببطء. ففى يوم من الأيام فى المستقبل البعيد سيعود البركان إلى شكله القديم. ولكن من المقدر له أن يعيد ماضيه العنيف مرة أخرى، ويدمر نفسه ثانية!

جبل فقد قمته: صورة قديمة تبين للسياح كيف كان جبل «سانت هيلين» قبل مايو 1980.

ثورة جبل سانت هيلين



18 مايو 1980 الساعة 8:27:00 صباحًا

صورة مثالية!

جبل «سانت هيلين» يبدو هادئًا تمامًا ، لكنه فى الحقيقة لم يكن كذلك. كان العلماء يعرفون أن شيئًا ما سيحدث، لكن لم يكن أحدهم يعرف متى.



18 مايو 1980 الساعة 8:32:37 صباحًا

البداية السيئة

انفجر الجبل فى الساعة 8:32 صباحًا، حيث ارتفع الرماد البركانى لمسافة 18 كيلومترًا فى الهواء.

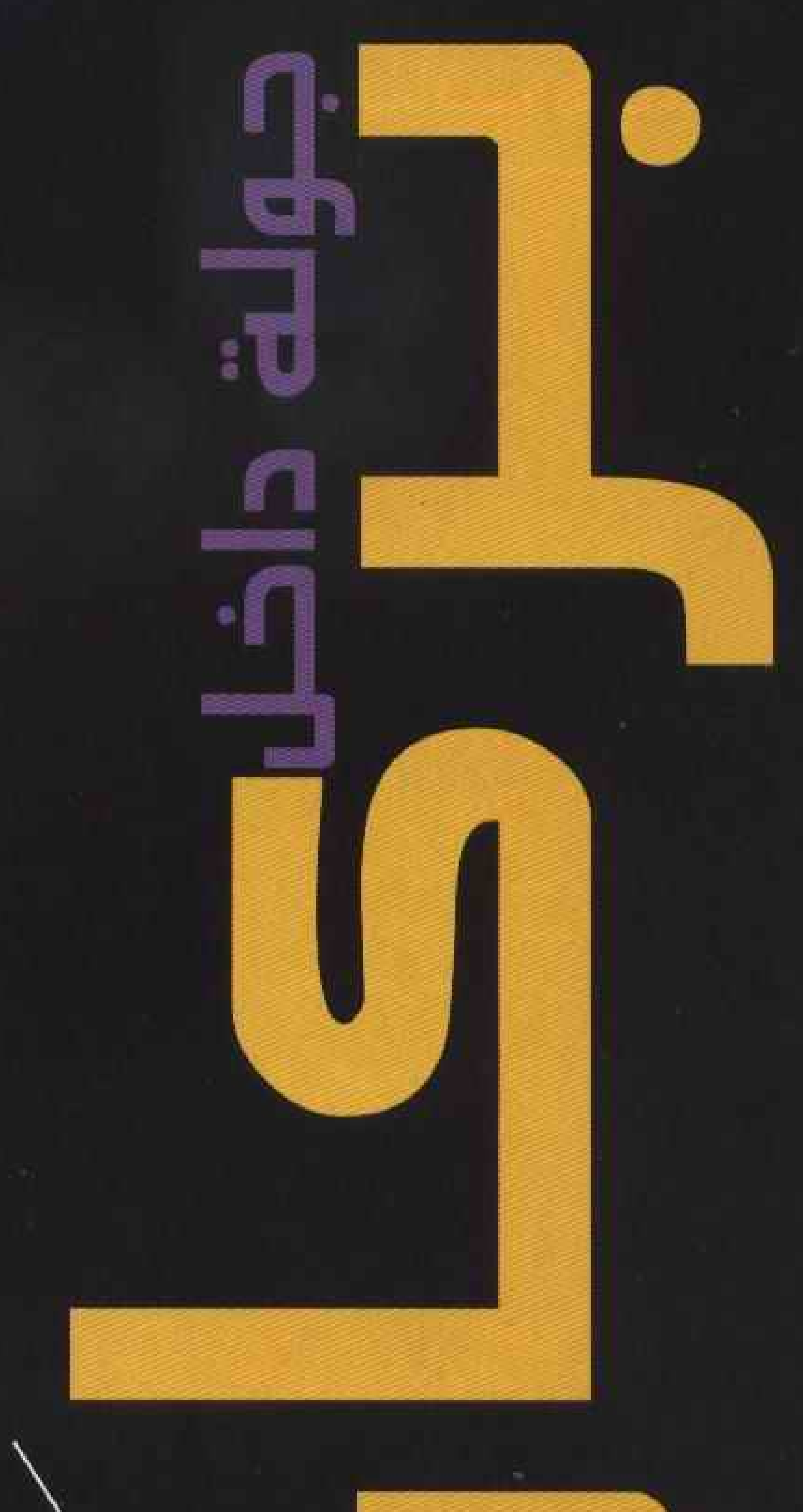


18 مايو 1980 الساعة 8:32:51 صباحًا

يوم مظلم

نتج عن الانفجار 400 مليون طن من الغبار غطى مساحة 595 كيلومترًا مربعًا.

JIM RICHARDSON (OPPOSITE); © GARY L. ROSENQUIST (SERIES)



الفوهة هى فتحة
فى قمة البركان.

الصخور المنصهرة تخرج
من خلال العنق المركزى.

تجويف
«الماجما»
يقع فى
أعماق
البركان.

«الماجما» هى صخور
منصهرة داخل البركان.

معظم الناس يعتقدون أن البراكين مجرد جبال تنفث الحمم، فما هى الحقيقة؟

يبدأ البركان من أعماق الأرض وفى بعض الأحيان من القشرة الأرضية. فالطبقة التى توجد أسفل القشرة الأرضية تسمى الوشاح mantle، وهى تتكون من صخور منصهرة تسمى «الماجما» أو «الصهير». وفى بعض الأحيان تجبر قوة الضغط هذا «الصهير» على الصعود لأعلى، عبر التصدعات والشقوق الموجودة فى القشرة الأرضية؛ وهكذا يتكون البركان.

تنتشر البراكين فوق كل قارات الأرض، حتى فى القارة القطبية الجنوبية. كما تنطلق جبال النار أيضًا من قاع المحيطات. انظر إلى الشكل المقابل؛ لتتعرف على مكونات البركان.


سحابة من الرماد البركانى تتشكل
فوق البركان.
الحمم هى صخور منصهرة
تتدفق من البركان.
الطبقة الخارجية للكرة الأرضية
تسمى القشرة الأرضية.

خدعة في الصور:

ما هو السر وراء هذه الصور الطريفة؟

جيمى كيفيل



هل يمكن أن تُخرج القطة لسانها لك؟! هل هذه صورة حقيقية أم مزحة؟ إن السر وراء هذا الوجه المضحك للقطة التى تراها فى الصورة هو ما يسمى بـ«معالجة الصور» photo manipulation.

فى البداية التقط المصور عدة لقطات للقطة «روسيل»، وبعد ذلك استخدم الكمبيوتر لوضع ذراعَىِ القطة فى فمها (بطريقة تشبه عملية لصق أجزاء الصور بعضها ببعض). إلا أن الجزء الخداعى يكمن فى جعل القطة تقوم بفتح فمها؛ لذلك كان المصور «جون لوند» فى حاجة إلى قطة تموء كثيرًا. يقول «لوند»: «لحسن الحظ كانت القطة «روسيل» كثيرة الكلام!». وباستخدام الكمبيوتر قام «لوند» بتوسيع فم القطة أكثر، وكانت النتيجة هذه الصورة المرحة التى نراها الآن.



خدعة النظارات

فى هذه الصورة لم يقم الكلبان بارتداء نظارات شمسية فى الحقيقة، إلا أن المصور «جون لوند» التقط صورًا فى البداية لشخصين يرتديان النظارات، ثم قام باستبدال الوجهين الآدميين بوجهى الكلبين باستخدام الكمبيوتر.

صور لا تصدقها العين

يمكن لأى شخص عن طريق استخدام برامج متخصصة مثل الـ«photoshop» أن يقوم بإجراء تغييرات عديدة على الصور الأصلية. فالفنانون المتخصصون فى الصور الرقمية يستخدمون كل أنواع الأدوات والتقنيات الحديثة التى يتيحها الكمبيوتر. فهناك أدوات تساعد على توسيع وتعريض الابتسامات والأجسام وتسمى liquefying tools. فضلاً عن استخدام تأثيرات التقريب النصف قطرى radial zoom التى تجعل جزءًا من الصورة غائمًا؛ لتبدو الصورة كما لو كانت بها حركة. كما تستخدم تقنية «القص واللصق» cutting and pasting بشكل واسع بين الفنانين؛ حيث يقوم الفنان بقص جزء من إحدى الصور ولصقه فى صورة أخرى (وهذه هى الطريقة المستخدمة فى عمل كثير من الصور التى تراها فى هذا الموضوع).

وعندما أصبحت برامج معالجة الصور متاحة لمستخدمى الكمبيوتر فى عام 1989، استخدمها معظم المصورين فى إجراء تغييرات طفيفة على الصور مثل ضبط عيوب التصوير الفوتوغرافى، عندما تظهر العيون حمراء نتيجة انعكاس ضوء الفلاش عليها. إلا أنه فى هذه الأيام تستخدم هذه التقنيات فى أشياء كثيرة وعجيبة!

فهناك الاستخدامات المفيدة مثل مساعدة الشرطة عن طريق وضع أكثر من تسريحة للشعر على وجوه المجرمين لكشف تنكرهم، أومساعدة جراحى عمليات التجميل فى تخيل شكل المريض بعد إجراء العملية، أو أن يستخدمها محررو المجلات لتعديل بعض الألوان أو الصور لتصبح مناسبة لتصميم الصفحات.

تستخدم تقنية «معالجة الصور» عادة فى مجالات مفيدة، إلا أنها أحيانًا أخرى تستخدم فى تغيير بعض الحقائق. فإحدى الجامعات قامت مثلاً بمحو صورة أحد الرياضيين من صورة تذكارية لفريق الجامعة؛ لأن هذا الرياضى تسبب فيما بعد فى بعض المشاكل وتم طرده من الفريق.

لا تنخدع

فى بعض الأحيان من الصعب أن تحدد الصورة التى حدثت بها معالجة أو تغيير. إلا أن لديك ميزة هامة جدًا يمكنك استخدامها، وهى عقلك. فإذا رأيت شيئًا يبدو غير معقول، يمكنك أن تشك. كما توجد أدلة أخرى على أن الصور ليست حقيقية سنكشف لك عن بعضها.

أبعاد رسم خيالية: هل رأيت من قبل كلبًا يقود «موتوسيكل»؟ بالتأكيد هذا أمر مشكوك فى صحته. فصورة الكلبين فى الصفحة السابقة تم تعديلها باستخدام الكمبيوتر؛ ليناسب حجمها حجم «الموتوسيكل».

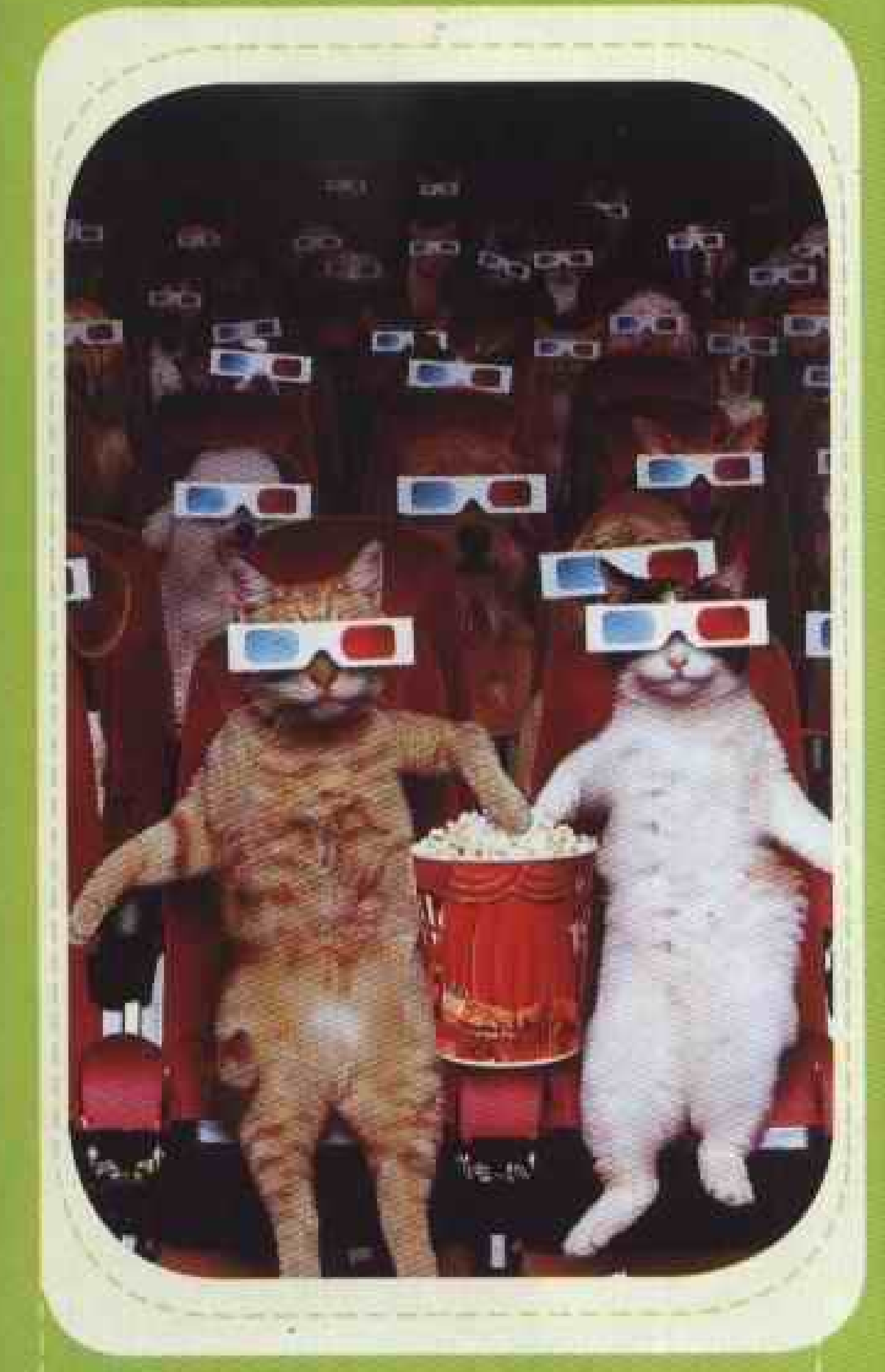
حدود غير واضحة: يقول الفنان «ريان أوبيرماير»: «إنه يمكن للشخص أن يدرك أن الصور مزيفة؛ عندما تكون حدود بعض الأشياء بالصورة واضحة والبعض الآخر لا».

تغير فى الإضاءة: عند وجود قطة تبدو مضيئة فى الصورة والخلفية التى وراءها معتمة، يمكنك أن تدرك على الفور أن هذه القطة تم لصقها على الصورة.

النماذج المتكررة: يقول «أوبيرماير» إنه رأى مؤخرًا غلافًا لأسطوانة رقمية عليه صورة لرصيف يتكون من أحجار، إلا أن شكل الأحجار التى يتكون منها الرصيف يتكرر مرات عديدة بشكل متماثل، لا يمكن أن يحدث فى الواقع.

الظلال المفقودة: هل جميع الظلال تمتد فى اتجاهات مختلفة؟ هل بعضها مفقود؟ إذن من المحتمل أن تكون الصورة مزيفة.

ابحث عن هذه الأدلة، وكذلك حاول اكتشاف بعض الأسرار الأخرى من خلال التدقيق فى صورنا المضحكة فى هذا الموضوع، التى هى فى الحقيقة ليست كما تبدو لك. على الأقل فى أغلب هذه الحالات ستدرك أنك لن يمكنك أن تصدق كل ما تراه عيناك. فلم تعد رؤية العين هى الدليل الأكيد على صدق ما تراه!

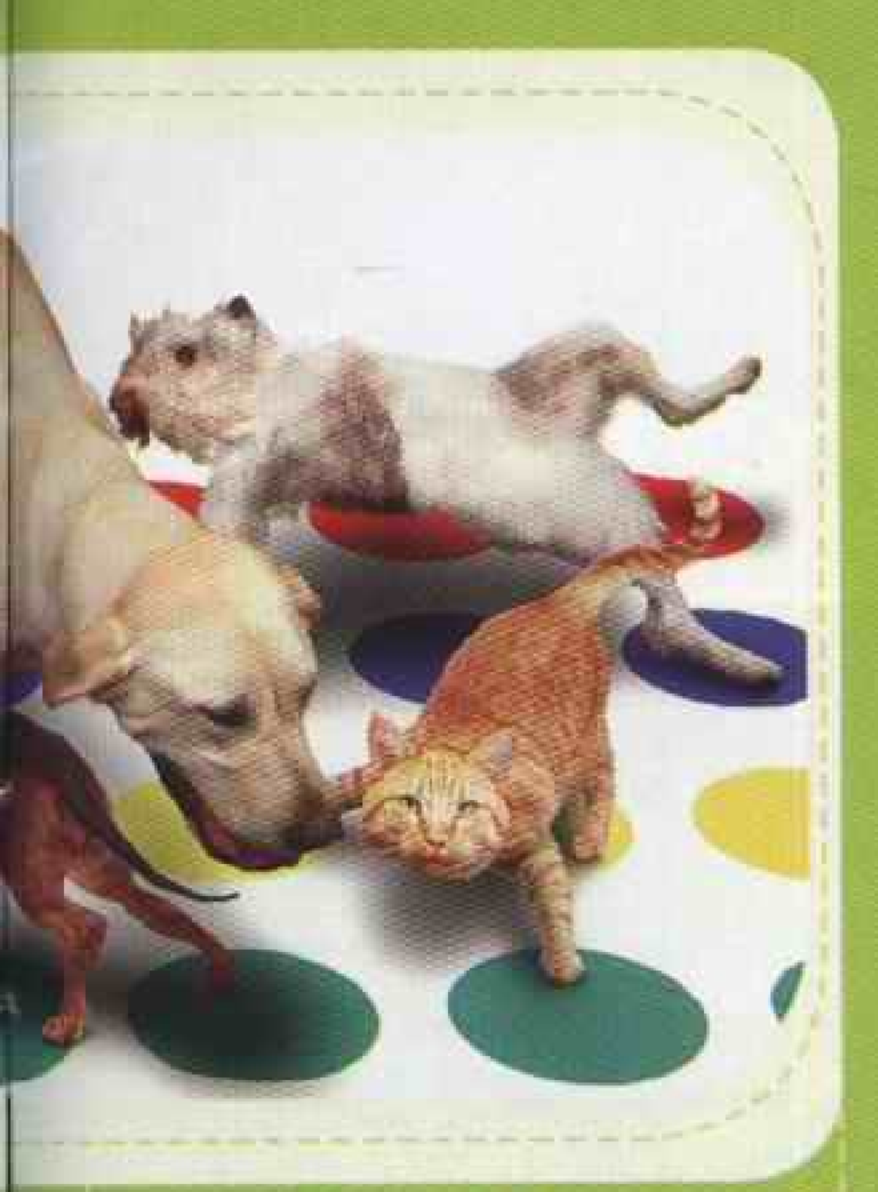


سينما القطط

الصورة الحقيقية هى لقاعة سينما خالية قام «لوند» بتصويرها بعد حشر علب أفلام سوداء فارغة بين المقاعد لتظل مفتوحة. ثم وضع صور القطط على المقاعد، بل وألبس القطط نظارات لتبدو وكأنها تشاهد فيلمًا ثلاثى الأبعاد!

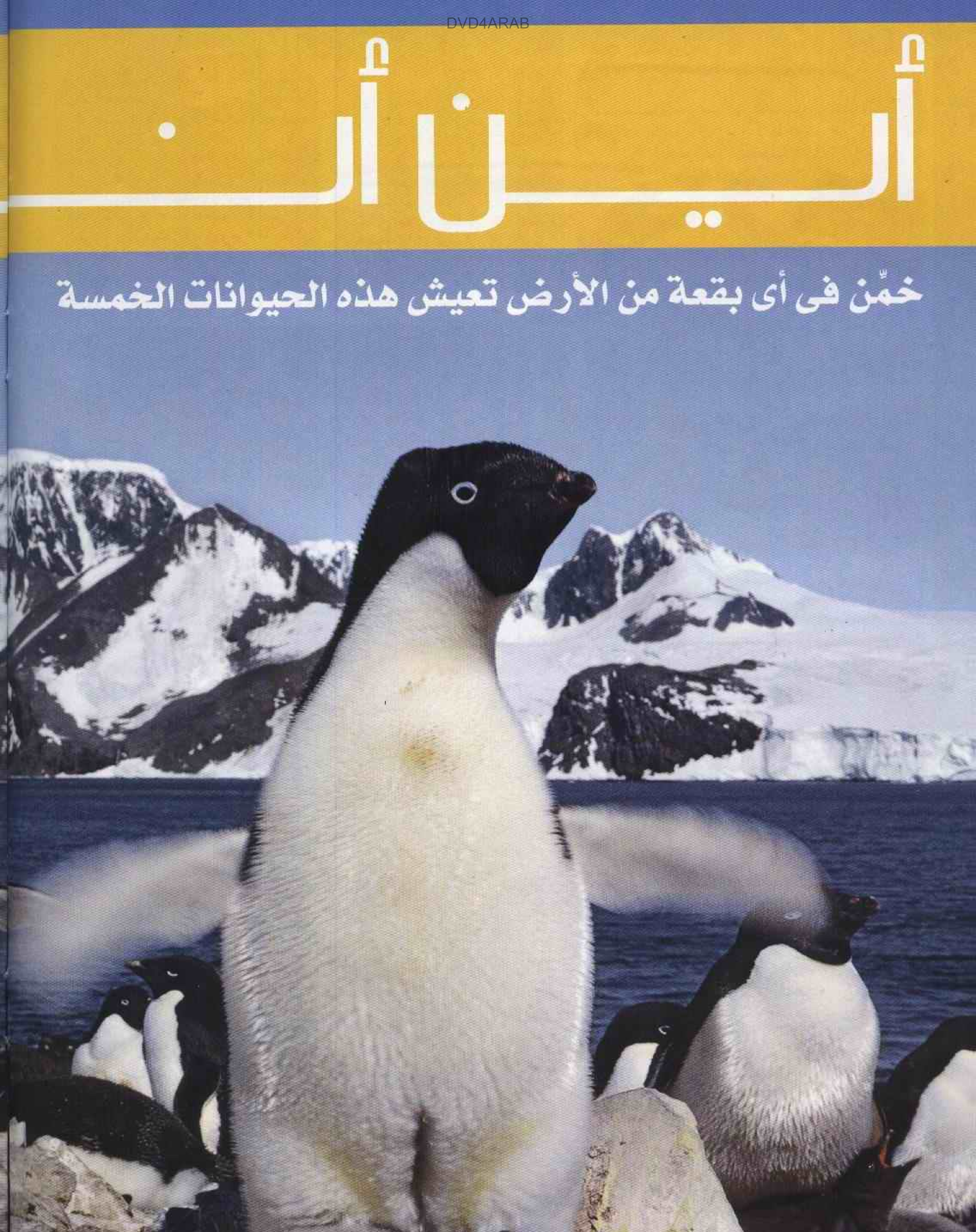
حفرة الديناصورات

لا توجد حفرية مخبأة هنا! إنه مجرد نموذج لديناصور تم وضعه مسطحا على الأرض داخل صندوق يبلغ طوله 180 سنتيمترا، ثم التقطت له صورة من أعلى. أما السور فهو نموذج مصغر صنع من عصى «استيك الآيس كريم». ثم تم جمع الصورتين، بالإضافة إلى صورة الرجل والحشائش الخضراء التى يقوم بجزها على الكمبيوتر؛ لتصبح صورة واحدة كما تراها الآن.



الرقصة الغريبة

ما الغريب فى صورة هذه الحلبة الراقصة، بخلاف رقص الحيوانات عليها؟ يقول «لوند»: «إن مقياس الأبعاد كلها بهذه الصورة غير حقيقى. فحلبة الرقص الحقيقية مصممة لتناسب حجم البشر. فإذا رغبت الحيوانات فى الرقص عليها.. يجب عليها أن تكون عملاقة».



أين أنا
خمّن فى أى بقعة من الأرض تعيش هذه الحيوانات الخمسة

1 بطريق أديلى ADÉLIE PENGUINS

أين أعيش؟

- تعيش إلى جانبى بطاريق أخرى مثلى والقليل من الفقمات، بالإضافة إلى بعض العلماء والباحثين من البشر. فهذه القارة الجليدية لا يعيش عليها كثير من المخلوقات.
- تزوجت أنا ورفيقتى هنا وأنجبنا أولادنا، فى أقصى الجنوب بعيدًا عن الأنواع الأخرى من البطاريق فى العالم.
- أكثر قارة اقتربت منها - غير القارة التى أعيش بها - هى «أمريكا الجنوبية»، وذلك خلال الشهور التى أمضيها فى البحر، حينما أسبح بالقرب من هناك فى بعض الأحيان.

الحل:

ا ل ـ ا ـ ة ا ل ـ ط ـ ى ة ا ل ـ ن ـ ن ـ ب ـ ة



2 الشيطان الشائك THORNY DEVIL

أين أعيش؟

- القارة التى أعيش بها والتى تعتبر جزيرة كبيرة، هى موطن أيضا للكانغرو Kangaroos و«الأمو Emus»، وهو طائر يشبه النعامة لكنه أصغر منها، و«الكوال» وهو حيوان من ذوى الجراب.
- أشواكى ليست أسلحة، لكنها وسيلتى للدفاع عن نفسى. فالطيور التى تسمى «الحبارى» أو دجاجة البر، والبشر مثل السكان الأصليين أو الأبورجينز هم أعدائى الرئيسيين.
- المياد نادرة فى الصحراء التى أعيش بها، إلا أن هذا لا يمثل مشكلة بالنسبة لى: لأن الندى يتجمع على جسمى، وتقوم قنوات فى جلدى بإيصاله إلى فمى.

الحل:



ا ـ ت ـ ا ـ ى ا

* الإجابة ص: 21
(قد تكون الإجابة اسم قارة، أو بلد، أو ولاية أمريكية، أو مقاطعة)



كاثرين د. هيوز
تصوير: أرت ولف

3
النمـــر
LEOPARD

أين أعيش؟

- متنزه «تسافو Tsavu» الوطنى هو أحد الأماكن التى تعيش بها فصيلتى؛ لحمايتنا من الصيادين والتوسع العمرانى.
- أعيش بالمكان الذى وقعت به أحداث فيلم «الأسد الملك Lion King» بقارة «إفريقيا».
- الضباع والحيوانات الأخرى التى تقتات من بقايا الفرائس، تحاول أن تسرق فرائسى من الظباء والغزلان؛ لهذا بعد أن أتناول طعامى أقوم بتخزين الباقى فوق الأشجار؛ حيث لا يستطيعون الوصول إليه.

الحل:



4
الدببة البنية
BROWN BEARS

أين أعيش؟

- الملاحظات التى دوَّنها عالم الأحياء الشهير «تشارلز داروين Charles Darwin» خلال زيارته عام 1835 إلى الجزر التى أعيش بها أدت إلى ظهور نظرياته عن التطور.
- فصيلتى مهددة بالانقراض، فنحن لا يمكن العثور علينا فى البرية بأى مكان آخر على وجه الأرض، ولا على جيراننا أيضا من «السلاحف البحرية».
- المكان الذى أعيش فيه تابع لدولة «الإكوادور».

الحل:

ج ▭ ر ج ▭ ا ▭ ا ▭ و س

5 السلحفاة الضخمة GIANT TORTOISE



أين أعيش؟

- محل إقامتى الولاية رقم 49 من «الولايات المتحدة»، والتى توفر لى البيئة الأمثل للحياة. فالدببة البنية فى حاجة إلى مساحات برية واسعة للتجول بها.
- أدت الهجرة إلى مواطن الذهب بـ«كلونديك» عام 1898 إلى جلب آلاف من البشر الباحثين عن الثروة إلى موطنى.
- أغلب الدببة من فصيلتى تعيش هنا أكثر من أى مكان آخر بـ«الولايات المتحدة الأمريكية».

الحل:



ا ▭ س ▭ ل ▭

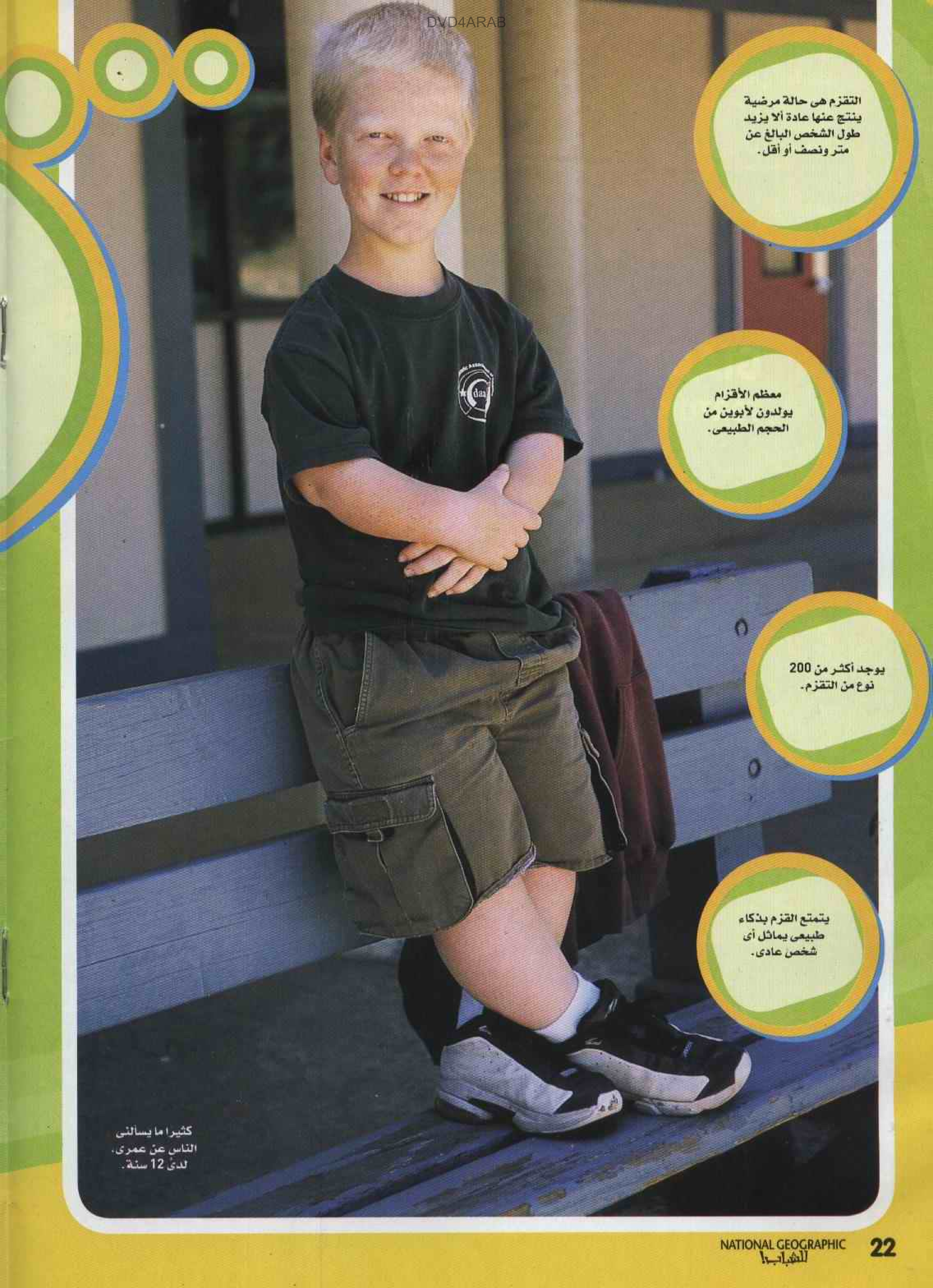
* الحلول:

1. **بطريق أديلى: الحل:** القارة القطبية الجنوبية. **أماكن تواجده:** القارة القطبية الجنوبية، وجزر ومياه شبه القارة القطبية الجنوبية.
2. **الشيطان الشائك: الحل:** «أستراليا». **أماكن تواجده:** الساحل الغربى لـ«أستراليا» وصحارى وسهول وسط وجنوب «أستراليا».
3. **النمر: الحل:** «كينيا». **أماكن تواجده:** أغلب مناطق «إفريقيا» ووسط وجنوب شرق «آسيا».
4. **الدببة البنية: الحل:** «الاسكا». **أماكن تواجدها:** شمال غرب «أمريكا الشمالية» وشمال «أوروبا» و«آسيا».
5. **السلحفاة الضخمة: الحل:** جزر «جلاباجوس».

أماكن تواجدها: جزر «جلاباجوس» مقابل ساحل «الإكوادور».



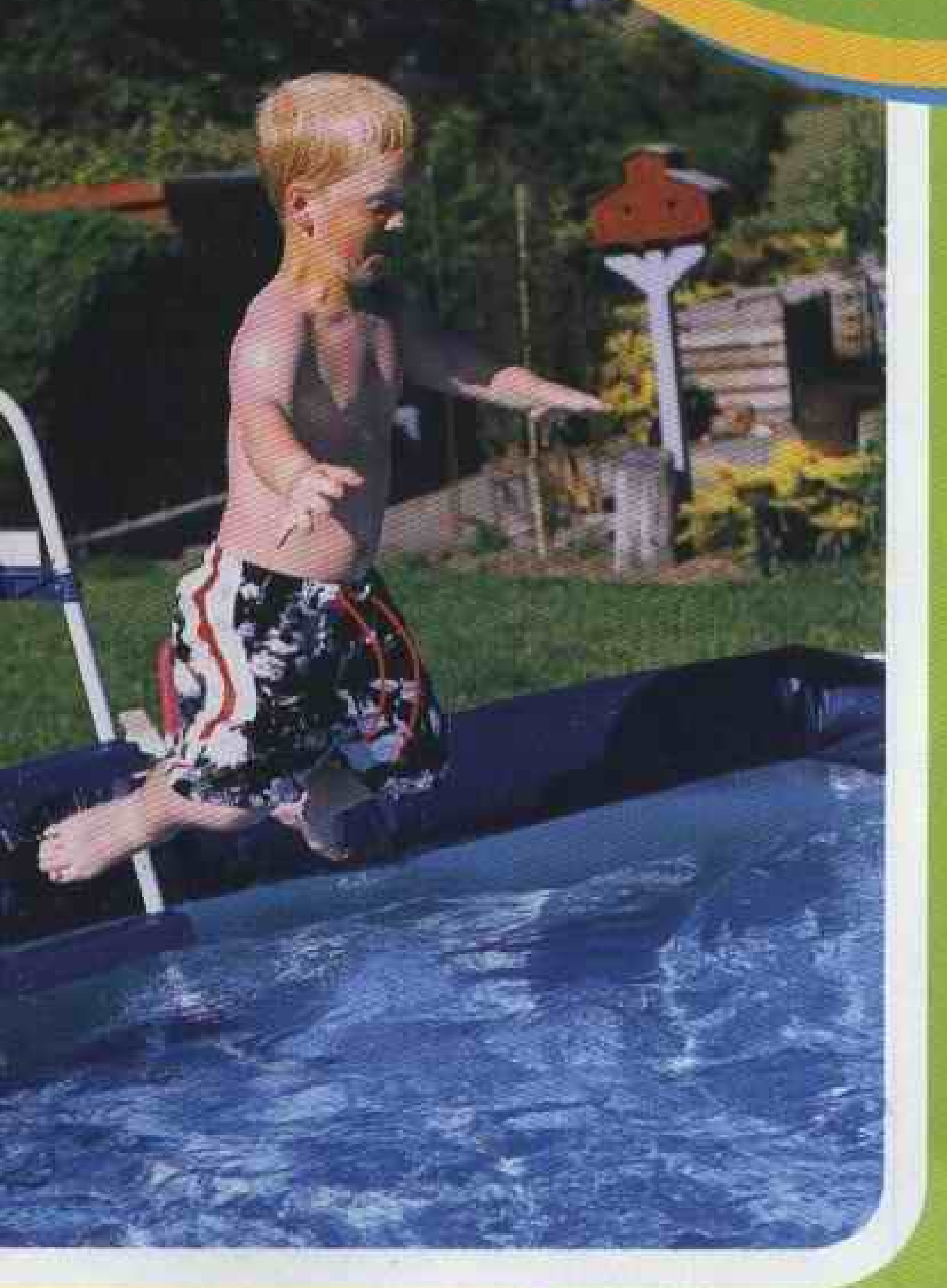
• الأماكن التى التقطت بها الصور.



التقزم هى حالة مرضية ينتج عنها عادة ألا يزيد طول الشخص البالغ عن متر ونصف أو أقل.
معظم الأقزام يولدون لأبوين من الحجم الطبيعى.
يوجد أكثر من 200 نوع من التقزم.
يتمتع القزم بذكاء طبيعى يماثل أى شخص عادى.
كثيرا ما يسألنى الناس عن عمرى. لدىَّ 12 سنة.

انظروا إليَّ جيدًا: فربما أفاجئكم بخدعة!

هذا ما حكاه ويليام
وينكلمان لراشيل بوخهولتز
تصوير: باربارا ريس



هذه هى الرسالة المطبوعة على قميصى، فعندما أسير فى الطريق أجد الناس يركزون نظرهم علىَّ طوال الوقت؛ لهذا فكرت فى هذه الفكرة التى أظنها طريفة، فكما ترون... أنا قزم.

يحاول الناس فى كثير من الأحيان أن يكونوا مهذبين معى، فهم ببساطة لم يسبق لهم رؤية قزم مثلى. أستطيع أن أتفهم هذا ولكنى فى الوقت نفسه أريدهم أن يعرفوا أنى ألاحظ نظراتهم المصوبة نحوى. وهكذا فإنهم عندما يشاهدون قميصى ويقرءون المكتوب عليه يضحكون من أنفسهم، لا من منظرى.

تحديات يومية

ولدت ولدىَّ قصور فى نمو الغضاريف أى «الودانة» achondroplasia وهو الشكل الأكثر شيوعًا للتقزم. وفى حالتى تجد أن طول جذعى من الحجم الطبيعى فى حين أن الذراعين والساقين أقصر بكثير. أما حجم رأسى فهو أكبر من المعدل الطبيعى.

وقد وصل طولى حتى الآن إلى 120 سنتيمترًا، وهذا تقريبًا أكبر طول يمكن أن أصل إليه. لن أتظاهر أن طولى لا يمثل تحديًا يوميًا لى، بل هو كذلك. فكثير من الأشياء بالنسبة لى عالية وبعيدة المنال، من مفتاح النور إلى المناضد المرتفعة فى المحلات أو البنوك أو المطاعم، وفى بعض الأحيان أعجز عن الوصول لبعض الأرفف فى محلات البقالة. ليس هذا فحسب.. فالسير مع الأشخاص العاديين يسبب لى مشكلة عويصة، فلكى ألاحق خطوة شخص بالغ من الحجم المتوسط أحتاج فى المقابل إلى ثلاث خطوات كى أبقى معه على الطريق. وبالنسبة للملابس لا أستطيع ارتداءها فى حالات كثيرة قبل أن تقوم أمى بتقصيرها.

ولكننى لست الوحيد الذى عليه مواجهة التحديات، فمن منا لا يفعل؟ كل ما عليك هو مواجهتها بحسن تصرف، فمثلاً تجدنى محتفظا بشوكة شواء طويلة؛ كى تساعدنى فى التقاط الأشياء من أرفف الخزين العلوية. وفى نفس الوقت أنا متسلق بارع، وأحسن استغلال أى

شيء كأداة تسلق بديلاً عن السلالم؛ للوصول لما يصعب عليَّ الوصول إليه. وسوف أتعلم القيادة مستعينًا بوصلة تضاف إلى دواستي البنزين والفرامل لتصل إليهما قدماى بسهولة؛ لذا تجدني لا أطلب المساعدة من أحد إلا عندما أعجز تمامًا عن التصرف.

وفي نظرى لا أرى فرقًا كبيرًا بيني وبين ذوى الأحجام الطبيعية، فباستطاعتي القيام بكل ما يفعلونه. صحيح أنني لن أصبح رياضيًا محترفًا يومًا ما، ولكن هذا لا يمنعني من اختبار قدراتي لأصل إلى أقصى حد يمكنني الوصول إليه، بل يجب عليَّ أن أفعل.

فعلى سبيل المثال، لا يوجد من لا يستعمل الموقد. وقصار القامة كذلك يضطرون إلى استعماله، وبالتالي عليهم أن يتدبروا أمرهم، أما عن نفسي فأستعمل كرسي المطبخ للوصول إلى الموقد. قد يكون ذلك أصعب، وقد يستغرق وقتًا أطول، إلا أنني أستطيع أن أطهو ما أريد.

كف عن التحديق

إن التعامل مع ردود فعل الناس هو أصعب ما يعانيه القزم في حياته اليومية. أحيانًا يُخيل إليَّ أن بعض الناس تظن أنني غير مرئي، فتجدهم يفعلون أشياء مستفزة مثل الاستيلاء على دوري في الطابور وكأنني غير موجود بالمرة . وذات مرة كنت بصحبة خمسة من رفاقي الأقزام ، وطلبت منا إحدى السيدات بالطريق التقاط صورة لنا! وعندما رفضنا، ظلت تطاردنا وتلح علينا ويبدو أنها ظنت أننا فرقة من فرق الفنون الاستعراضية التي تجوب الشوارع أو ما شابه ذلك!

وفي المدرسة لا يبخل عليَّ زملائي من ذوى الحجم الطبيعي بالمساندة والدعم عندما يحاول تلميذ جديد السخرية من شكلي. أما إذا كنت برفقة أصدقائي من الأقزام وحاول أحدهم إغاظتنا بالقول أو بالنظرات المستفزة، فإننا نتجاهله، وفي أحيان أخرى ننظر إليه كما ينظر إلينا وبصورة أقوى مما يشعره بالحرج، فيكف عن التحديق بنا. باستثناء الأشخاص غير المهذبين، لا أحب أن أشعر الآخرين بأى شعور معاد؛ لهذا لا أمانع في بعض الأحيان في الرد على سؤال أو بضعة أسئلة. وعادة ما يرغب الناس في معرفة التسمية التي ترضى الأشخاص الذين لديهم مثل حالتي. عندها أخبرهم بأنه لا بأس من الإشارة لأمثالي بالأقزام أو قصار القامة، فقط عليهم عدم استخدام كلمة «قزعة» التي تضايقنا وتجرح مشاعرنا. ولا يضايقني الحديث عن ظروف الأقزام وأحوالهم؛ لأن ذلك يجعل الناس ينظرون إليَّ كشخص طبيعي وأني لا أختلف عنهم.

ويقوم قميصي بلعب نفس الدور في لفت أنظار الناس لحقيقة شخصيتي، مجرد صبي يتمتع بحس الفكاهة.

هذه هي حيلتي الصغيرة لجعل الآخرين يدركون أنني بشر مثلهم. كل ما في الأمر أنني أقصر منهم . في النهاية فإن كل فرد منا لديه ما يميزه ويجعله مختلفًا عن الآخرين، علينا فقط أن نتقبل هذه الاختلافات. وعلى كل حال، أنا فخور بنفسي كما أنا. ولم لا ؟ فما الذى ينقصني ؟

ليس بالضرورة أن ينجب الأزواج من الأقزام قزمًا مثلهم، بل قد تجد لديهم أبناء يتمتعون بأجسام طبيعية وصحيحة.

لا يمنعني قصر قامتي من الاستمتاع باللعب مع أصدقائي من ذوى الحجم الطبيعي.

حقائق عن التقزم

«الودانة» هي النوع الغالب على الأشكال المختلفة للتقزم، فنصف الأقزام هم من المصابين بـ«الودانة»، وهو مرض يصيب الجهاز العظمى ويسبب نموًا غير كافٍ لغضاريف العظام الطويلة. فمن كل 20 إلى 30 ألف طفل يولد قزم مصاب بـ«الودانة». ويوجد في «الولايات المتحدة» ما يقرب من 10 آلاف قزم لديهم هذه الحالة.

تحدث الإصابة بـ«الودانة» عندما تتغير خصائص أحد الجينات الطبيعية الموروثة عن أحد الوالدين. وتتكون الجينات من الحمض النووى الديزوكسي ريبوزمى DNA وهي تحمل الشفرة الوراثية للكائن الحي، وهي المسئولة عن تحديد بعض الصفات الشخصية مثل لون الشعر والعينين وتحديد طول القامة. وفي حالة «الودانة» تتغير صفات الجين المسئول عن النمو، ويسبب هذا التغير حالة التقزم عند الطفل.

«جمعية قصار القامة الأمريكية» بـ«الولايات المتحدة» بها أكثر من 5000 عضو، للمزيد من المعلومات تصفح موقع

lpaonline.org

حصلت على المركز الثاني في سباق 40 مترًا، وعلى المركز الأول في حلقة المناقشة خلال المؤتمر الوطني لـ جمعية قصار القامة الأمريكية..



موسوعة جينيس

قصص مذهلة من ملفات



رجل الجليد

هل تظن أنك تسير لمسافات طويلة عند ذهابك إلى المدرسة؟ إذا كنت تظن ذلك فحاول أن تعبر إحدى القارات مشيًا على الأقدام! فالياباني «ميتسورو أوبا» قام بالسير لمسافة 3823 كيلومترًا عبر القارة القطبية الجنوبية (انتراكتيكا)، وهي أطول رحلة قام بها شخص بمفرده عبر هذه الأرض الجليدية القاسية. ولم يكن معه سوى هاتف محمول متصل بالأقمار الصناعية؛ ليتصل بأهله وأصدقائه. قضى «أوبا» 99 يومًا لا يقوم بشيء سوى السير والتزلج، بالإضافة إلى التعلق بمظلة خفيفة ترتفع في الهواء وتدفعها الرياح؛ لتساعده على التزلج ساحبًا وراءه مؤنته من طعام وشراب.



الرجل المطاطي

«جاري تيرنر» هو صاحب الجلد الأكثر مرونة في العالم، فهو مرن لدرجة أنه يستطيع تثبيت 153 مشبك غسيل في وجهه. كما يستطيع شد جلده لأكثر من 15 سنتيمترًا بعيدًا عن بطنه. هذه الحالة النادرة جدًا لجلد «تيرنر» تعطيه مرونة فائقة تمكنه من إبهار أصدقائه، فهو يستطيع أن يجعل رقبته شبيهة برقبة السلحفاة عن طريق شد جلد رقبته حتى فمه.



الحجم الفعلي للشاشة 4 مليمترات عرضًا × 3 مليمترات طولًا.

أصغر شاشة ملونة في العالم

تخيل أنك تشاهد أفلام الكارتون على أصغر شاشة تليفزيونية ملونة في العالم يقل حجمها عن حجم رأس دبوس مكتب. (الأفيال الموجودة بالصورة احتلت الشاشة بأكملها). وباستخدام تكنولوجيا متطورة يمكن ربط هذه الشاشة أو الاختراع الجديد المسمى Microemissive 1602 بكاميرا فيديو أو مشغل أقراص «DVD»، لكن عليك فقط أن تتأكد من حمل عدستك المكبرة معك!

حقائق وراء فيلم

هاري بوتر

جولى موناهان

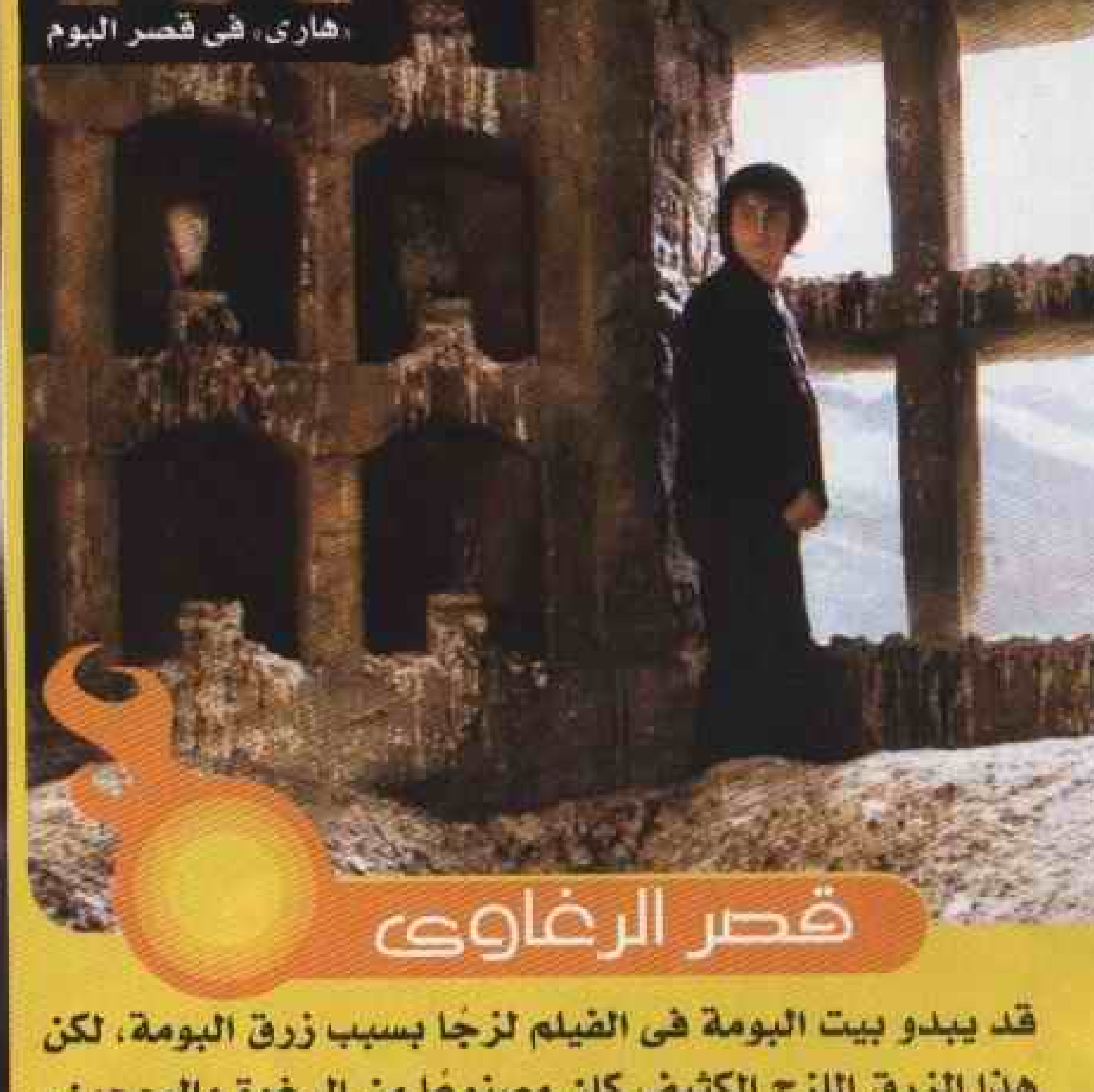
أسئلة غامضة تهز عالم السحر فى فيلم «هارى بوتر وكأس النار». هل سينجو «هارى» من مسابقة كأس النار التى يتنافس فيها مع ثلاثة سحرة فى سلسلة من المسابقات الخطيرة؟ هل سيعود اللورد «فولديمورت» الشرير؟ هل يستطيع «هارى» أن ينطق بجملة كاملة للفتاة التى يتعلق بها «تشو تشانج»؟ ومع الأحداث المنذرة بالخطر فى مدرسة «هوجوارتس»، ربما يتمنى «هارى» لو استطاع إعادة نفسه بطريقة سحرية إلى عائلة «ديرسلى»!

يمر الأصدقاء الثلاثة «هارى» و«رون» و«هيرميون» بكثير من الأحداث فى فيلم «كأس النار» الذى يعتمد على الكتاب الرابع من السلسلة التى كتبتها المؤلفة «ج.ك.رولنج». إلا أن هذه الأحداث لا تقارن بما تعرض له الممثلون خلال تصوير الفيلم! مجلة «ناشيونال جيوجرافيك» ستحكى لكم عن بعض ما جرى خلف كواليس هذا الفيلم.

وزن الريشة

على الرغم من أن الممثلين تعلموا الغوص واستخدام أجهزة التنفس من أجل المشاهد التى يتم تصويرها تحت الماء. إلا أن الممثلة «كاتى ليونج» التى تلعب دور «تشو تشانج» كان وزنها خفيفًا جدًا؛ لدرجة أنها اضطرت أن تلبس أثقالاً بقدميها كى لا تطفو على سطح الماء.

تقول «كاتى»: «كانت هذه الأثقال تنجح أحيانًا، وتفشل أحيانًا أخرى؛ لذا كان الغواصون المحترفون فى موقع التصوير يضطرون إلى سحبى لأسفل؛ كى يمنعونى من الطفو».


«هارى» فى قصر البوم

قصر الرغاوى

قد يبدو بيت البومة فى الفيلم لزجًا بسبب زرق البومة، لكن هذا الزرق اللزج الكثيف كان مصنوعًا من الرغوة والمعجون. ويقول مدرب الحيوانات «جارى جيرو»: «لقد نظفنا زرق البوم الحقيقى؛ حتى لا يكون موقع التصوير ذا رائحة كريهة».

اليد العنكبوتية

ارتدى «هارى بوتر» فى هذا الفيلم جوربًا نسائيًا خفيفًا، ولكن فى يديه وليس فى قدميه! وذلك خلال تصوير المشهد الذى تصبح فيه يد «هارى» غشائية الشكل وكأن هناك خيوط عنكبوت تربط بين أصابعه. «دانيال رادكليف» الذى يؤدى دور «هارى» لبس الجوارب بطول ذراعيه، وغطت الجوارب الحشو الذى تم إدخاله بين أصابعه؛ مما أعطى اليدين هذا الشكل الغشائى.


بيضة «هارى» الذهبية تفقس



و كأس النار

أبطال الفيلم

دانيال رادكليف 17 سنة
هارى بوتر

المكان الذى يحب الانتقال إليه:
«مكان يمكننى أن أرى به أشياء لم يشاهدها أحد من قبل».
الدروس التى يحب تعلمها فى «هوجوارتس»:
كيفية مواجهة فنون السحر الأسود.
الشخص الذى يرغب فى التحول إليه:
المستكشف «ماركو بولو».
الصفة التى يشترك فيها مع «هارى»:
الشجاعة ، «ولو أنه لا يوجد شخص فى شجاعة «هارى» الفائقة».
أكثر أجزاء الفيلم التى استمتع بتمثيلها:
«لقد أحببت فعلا دور «هارى» فى «سجين أزكابان»، فقد كانت هناك تغيرات كثيرة فى شخصيته».
الأكلة المفضلة: السوشى (طعام يابانى من السمك النىء والأرز المسلوق والخضراوات).

روبرت جرينت 18 سنة
رون ويزلى

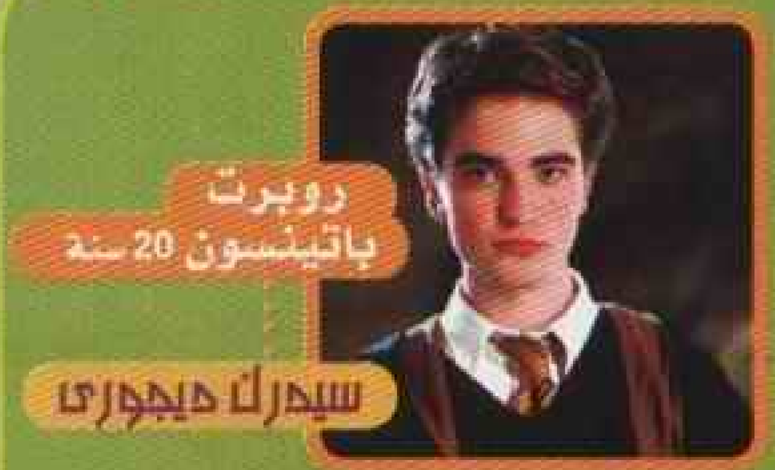
المكان الذى يحب الانتقال إليه:
«اليابان».
الدروس التى يحب تعلمها فى «هوجوارتس»:
التحول.
الشخص الذى يرغب فى التحول إليه :
بطل سباق السيارات «مايكل شوماخر».
الصفة التى لا يشترك فيها مع «رون»:
«رون شخص غير شجاع أما أنا فإننى شجاع.. إلى حد بعيد!».
الشخصية التى كان يود لعبها فى «هارى بوتر»:
«سنيب» أو «مالفوى».
الأكلة المفضلة: البيتزا .

إيما واتسون 16 سنة
هيرميونى جرينجر

التعويذة التى تتمنى لو تستطيع إلقاءها :
تعويذة الصمت حتى تسكت أخاها.
الشخصية التى كانت تود أن تلعبها فى «هارى بوتر»:
«مالفوى».
الصفة التى لا تشترك فيها مع «هيرميونى»:
التفوق فى مادة العلوم .
الجزء المفضل لديها فى سلسلة «هارى بوتر»:
«سجين أزكابان» .
الممثلة المفضلة التى تحب العمل معها:
«إيما تومسون» (الأستاذة تريلونى) .

«هيرميون» و«هارى» و«رون» يواجهون المتاعب أثناء مباريات كأس العالم فى مسابقة الظواهر الغريبة للسحرة «الكويديتش»

أبطال الفيلم



روبرت باتينسون 20 سنة

سيدرك ديجورى

المكان الذى يحب الانتقال إليه:
«برلين»، «ألمانيا».

الدروس التى يحب تعلمها فى «هوجوارتس»:
فن التنبؤ.

الشخص الذى يود التحول إليه بالسحر:
الممثل «جاك نيكلسون».

الصفة المشتركة بينه وبين «سيدرك»:
عدم إقحام نفسه فى شئون الآخرين.

الدور الذى كان يود أن يلعبه فى الفيلم:
«سنيب».

الأكلة المفضلة:
الوجبات السريعة.



كاتى ليونج 19 سنة

تشو تشانج

المكان الذى تحب الانتقال إليه:
«نيويورك» أو «لندن».

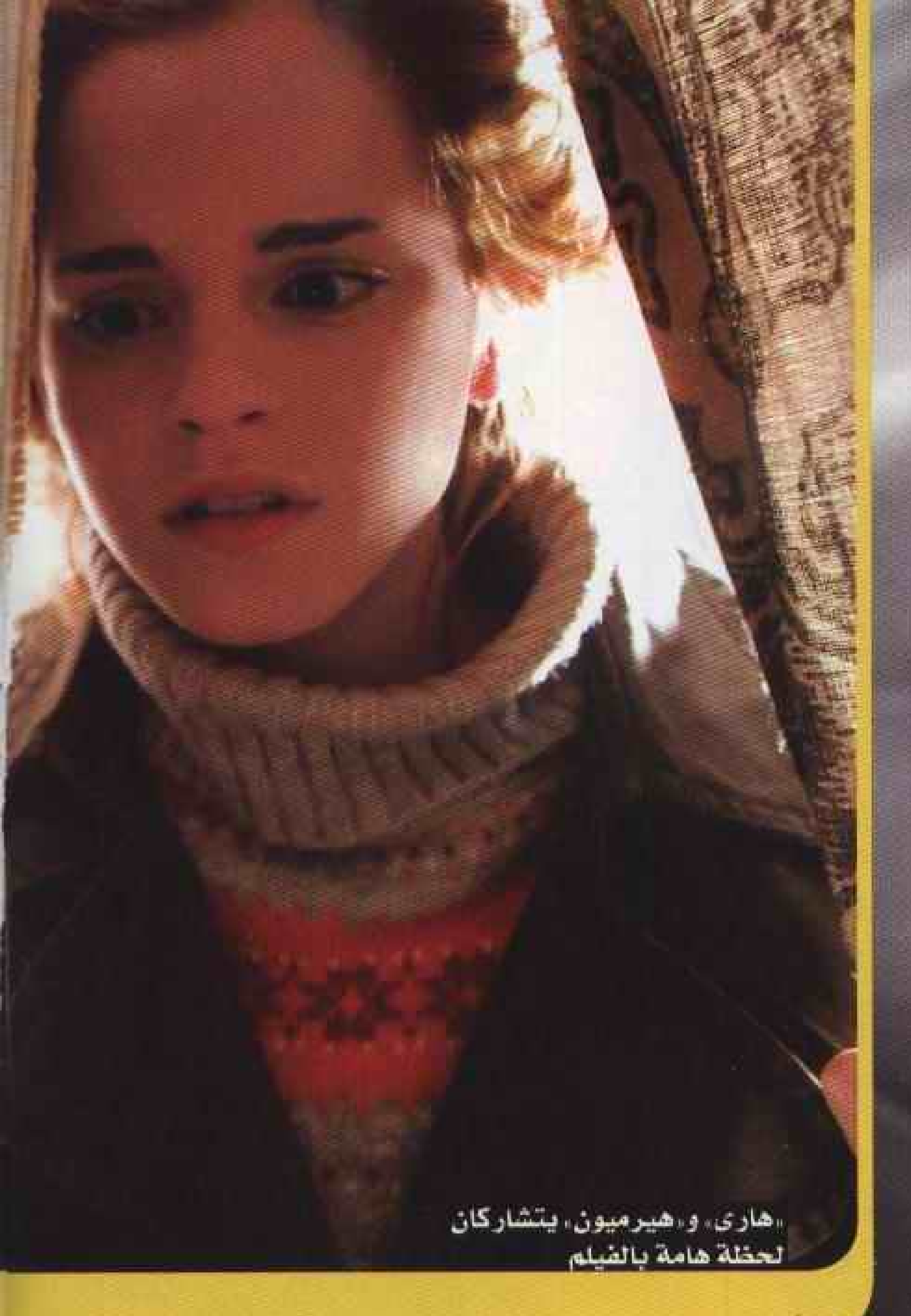
الدروس التى تحب تعلمها فى مدرسة «هوجوارتس»:
علم الأعشاب.

الشخص الذى تتمنى أن تكونه بالسحر:
الممثلة «أنجلينا جولى».

الصفة المشتركة بينها وبين «تشو»:
دفء العاطفة.

المشهد المفضل:
حفل «ياول» الراقص «فقد كنا جميعًا متأنقين جدًا».

الأكلة المفضلة: «الكيك».



«هارى» و«هيرميون» يتشاركان لحظة هامة بالفيلم

الساق المعلقة

لايحتمل «سيدرك ديجورى» لعنة مخيفة أصابته تتسبب فى تعذيب الضحية. وينطبق القول نفسه على الممثل الذى يلعب دوره «روبرت باتينسون». ففى هذا المشهد حيث يتعرض «سيدرك» لأسوأ لعنة تصيب ساحرًا فى عالم السحر، تم تعليق «روبرت باتينسون» من ساقه المربوطة بالحبال فى الهواء مما عرضه للألم الشديد، وعن هذه الواقعة يقول: «كان الأمر مؤلمًا وكأن ستة رجال يتجاذبونك من كل جهة».



احترس من التنين!

«أيرلندا» تلاعب «بلغاريا» فى بطولة العالم فى «الكويديتش». ويضم الفريق البلغارى اللاعب «فيكتور كرم» أحد المتنافسين فى المسابقة الثلاثية فى السحر.



الساحرة «بيرتا» تم اختطافها وتعذيبها على يد الساحر «لورد فولديمورت» فى «ألبانيا».

سراويل ذكية

ما الذى دفع الممثل الذى يقوم بدور «فينسنت كراب» إلى ارتداء سروالين؟ حسنًا لقد فعل ذلك كى يحمى نفسه من حيوان «ابن مقرض» الذى يقفز فى سرواله! فبعد أن يحوّل الأستاذ «ماد - آى مودى» «دراكو مالفوى» إلى «ابن مقرض»، يندفع «دراكو» فى صورته الجديدة كالسهم نحو «فينسنت» ويختبئ فى سرواله. ولكن ما حدث فى الحقيقة أن الحيوان اندفع بين سروالى «جيمى وايلتز» الذى يلعب دور «فينسنت»، ولولا وجود السروال الداخلى لما وجد «جيمى» ما يحميه من مخالب ذلك المخلوق.

الرقص مع التنين

يتعرض «هارى» للطرح أرضًا، والقذف هنا وهناك فى المشهد الذى يصارع فيه التنين (تم الاستعانة بالكمبيوتر لتصوير هذا المشهد). وقد حدث نفس الشىء لـ«دانيال» حيث أخذ يتأرجح فى الهواء بعد أن تم رفعه 15 مترًا وهو معلق بحبل؛ ليتم إسقاطه بعدها بشكل مفاجئ. وعن هذه التجربة يقول: «رغم أننى كنت مربوطا بسلك متين، إلا أننى لم أشعر بمثل هذا الخوف فى حياتى من قبل».

حيوانات أبطال

«فانج» الجديد: «هوجو» أحد أنواع كلاب الحراسة الضخمة القوية التى تعرف باسم «الدرواس النابولى» Neapolitan mastiff . وقد لعب دور الكلب «فانج» فى الأجزاء الثلاثة التى تم عرضها من سلسلة أفلام «هارى بوتر»، ولكنه أحيل للتقاعد الآن. وفى فيلم «كأس النار» حل محله الكلب «مانكى» الذى سبب إزعاجًا شديدًا لمدرب الحيوانات «جارى جيرو» حيث يقول عنه: «كلما يهز رأسه يتطاير لعابه فى جميع الاتجاهات».

الكلب «مانكى»

قطة مدللة: يحظى القط المدلل «ماكس» الذى يلعب دور «ميسز نوريس» بما لايتمتع به بعض الممثلين من البشر، فقد خصصوا قططا أخرى تأخذ مكانه خلال القيام بتجهيز مشاهده. وذلك عندما يقوم طاقم العمل ببعض الأعمال مثل ضبط الإضاءة أو ضبط الكاميرا، وبعد أن يصبح كل شىء مجهزًا يتم تصوير «ماكس» الذى تراه فى الفيلم.

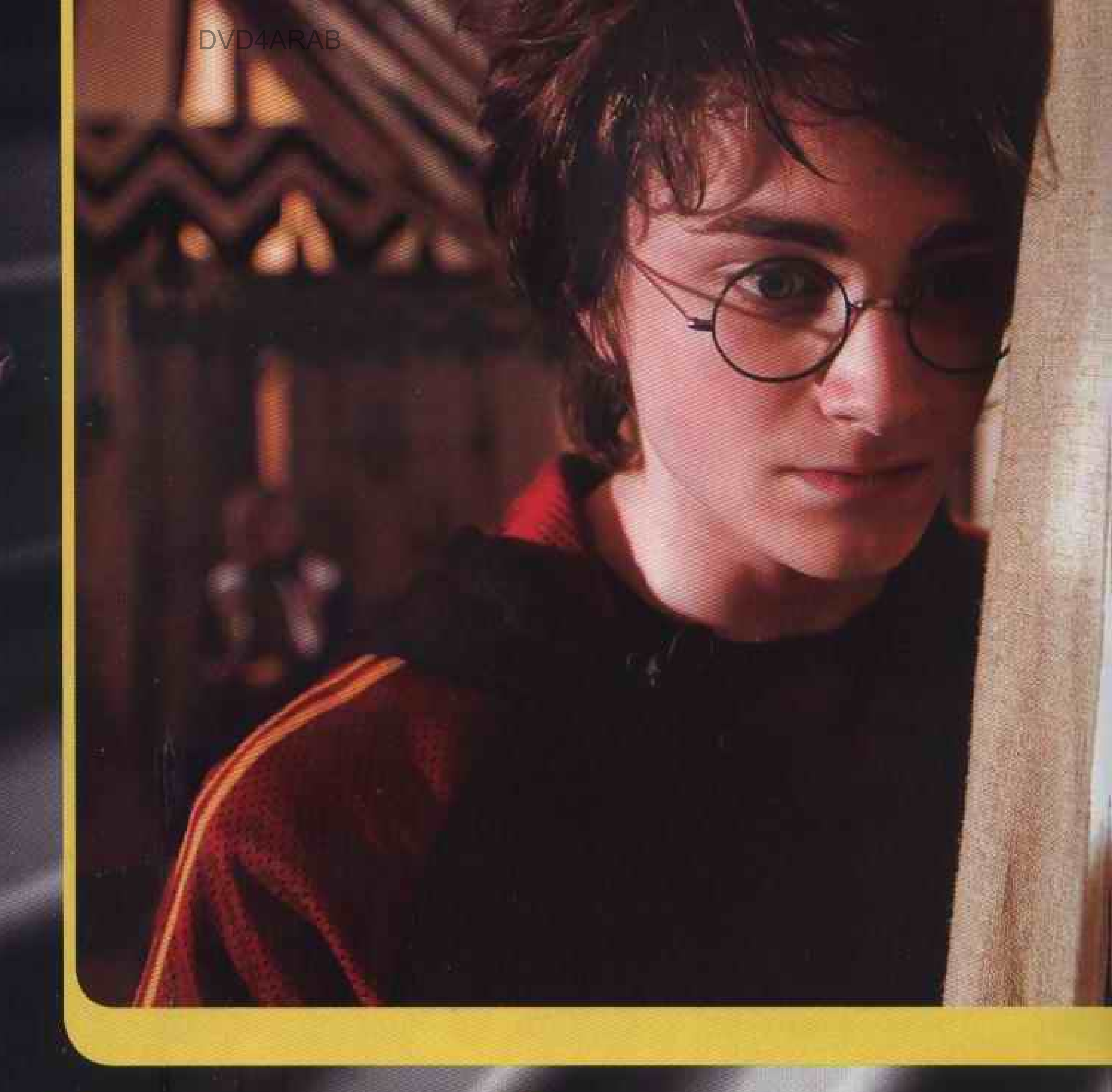
بومة واحدة تكفى: فى «كأس النار» ينضم إلى «جيزمو» البومة البيضاء كالثلج، والتى تلعب دور «هيدويج»، حوالى ستين بومة أخرى. وعندما أراد المدرب «جيرو» أن يصور مشهدًا لبومة واحدة وهى تطير، وضع إحداها فى نفق هوائى؛ كى يستطيع تصويرها وحدها بالمشهد.

«جيزمو»

شقاوة بومة: كانت البوم هى أصعب الحيوانات فى التعليم والتدريب، حيث يقول المدرب «جيرو» عنها: «كان من المفترض أن تهبط واحدة من البوم على مكان مخصص لها، لكن بدلاً من ذلك أخذت تحط على رأس زميلتها عدة مرات».

مكياج ثقيل: خضعت البومة البنية اللون التى تلعب دور «سيريس بلاك» إلى مكياج ثقيل جدًا، فقد تمت صباغتها باللون الأسود.

حيوانات «ابن مقرض» العجيبة: ما السر وراء جرى حيوانات «ابن مقرض» فى محيط دائرة؟ إنه الطعام!! كان المدربون يشغلون جهازًا يصدر صوت طقطقة، وكان المعاونون يجرون فى دوائر وهم ممسكون بخيوط فى أطرافها قطع من الطعام؛ لتجرى الحيوانات من خلفهم. وهكذا حدث ارتباط شرطى لدى الحيوانات بين سماع صوت جهاز الإيقاع وبين الجرى فى دائرة للحصول على الطعام؛ لهذا فخلال التصوير كان تشغيل صوت جهاز الإيقاع فقط كافيًا؛ لكى تدور الحيوانات فى دوائر.





عالم «هارى بوتر»

قد تكون مدرسة «هوجوارتس» لتعليم فنون السحر «مكانا من صنع الخيال، ولكن البلدان المذكورة فى رواية «هارى بوتر وكأس النار» حقيقية. هيا بنا نلقى نظرة على بعض دول العالم التى جاء ذكرها فى الرواية.

«هارى» وأصدقاؤه يستقلون قطار «هوجوارتس» السريع من «لندن» بـ «إنجلترا».

«فلور ديلاكور» إحدى المتنافسات فى المسابقة الثلاثية فى السحر، من «فرنسا».

أحد الفريقين اللذين لعبا المباراة النهائية لبطولة العالم فى «الكويديتش» كان من «أيرلندا».

«بيرو» تخرج من الدور قبل النهائى لكأس العالم فى «الكويديتش» على يد «أيرلندا».

أوربا
أمريكا الشمالية
آسيا
إفريقيا
أمريكا الجنوبية
استراليا
القطب الجنوبى

يتذكر «رون» أن أخاه «بيل» كان له صديق بالمراسلة يدرس فى مدرسة للسحر فى «البرازيل».

«حسن مصطفى» الحكم فى مباراة البطولة فى «الكويديتش» من «مصر».



سحرة البحار

مارك نورمان

8 حيل مدهشة للأخطبوط

تمتلئ البحار بالسحرة.. إلا أن أشكالهم ليست مثل سحرة أفلام «هارى بوتر».. وعلى الرغم من ذلك فسحرة البحار يملكون الكثير من الحيل السحرية.. هل تعلم من هم سحرة البحار؟ إنها حيوانات الأخطبوط التى لا تعدم وسيلة فى تغيير شكلها.. فقد تختفى عن أنظار أعدائها خلف سحابة من الحبر الأسود الذى تقذفه من كيس خاص.. ويمكن أن تجعل من نفسها كائنا غير مرئى.. أو تخفى نفسها بين صخور قاع البحر وتبدو كأنها جزء منه.. كما أن بعض أنواع الأخطبوط يلون جسمه بألوان جميلة مبهرة.. والبعض الآخر يدافع عن نفسه ضد أعدائه بما يفرزه من سموم قاتلة مميتة.

ولقد ظهرت حيوانات الأخطبوط وأقاربها من الحيوانات الرخوية الأخرى على الأرض منذ نحو 400 مليون سنة.. إلا أن هذه الحيوانات خجولة.. ولعلك لم تشاهد أحدها سابقًا فى مياه البحار.. فهى بارعة فى الاختباء والابتعاد عن أعين الناس.. تمامًا مثل السحرة من بنى البشر.

1

السموم سلاح فعال

يفرز الأخطبوط ذو الحلقات الزرقاء blue-ringed octopus أحد أكثر السموم فتكًا فى العالم. وهو يحتفظ بالسم فى لعابه، ويستخدمه لشل حركة سرطانات البحر التى تصر على مهاجمته؛ لذا فإنه يعتبره سلاحًا دفاعيًا جيدًا ضد أعدائه.

الأخطبوط الواحد من هذا النوع أصغر من حجم كف اليد، ولديه من السم ما يكفى لقتل عدد كبير من البشر. ويقوم هذا الأخطبوط بتحذير من حوله من الكائنات الأخرى مظهرًا مدى خطورته التى تدل عليها الحلقات الزرقاء الكبيرة.. فتسارع هذه الكائنات بالابتعاد عن طريقه.. وتختار لنفسها طريق السلامة.

يمكنك مشاهدة الأخطبوط وهو يمارس حيله السحرية على موقع nationalgeographic.com/ngkids



2

تحركات سحرية

أغلب حيوانات الأخطبوط ليست ماهرة فى السباحة، وهى تتغلب على ذلك عادة باستخدام أذرعها للزحف على قاع المحيط. كما أنها تستطيع أن تضغط جسمها؛ لكى تمر عبر الفتحات الضيقة كما لو كانت تنتقل من غرفة لأخرى عبر ثقب المفتاح. كثير من هذه الحيوانات تستطيع أن تدفن أجسامها فى الرمال، أو الطين. وبعضها يمكن أن يسبح عبر رمال القاع، بينما يُبرز إحدى عينيه من آن لآخر مثل منظار الغواصة؛ للتأكد من أن الماء آمن.

وهناك نوع من حيوانات الأخطبوط يسمى بالأخطبوط المغامر argonaut، يقضى طوال حياته سابحًا فى المحيط المفتوح داخل صدفة بناها بنفسه، يستخدمها كأنها زورق.

3

القوى السحرية لصغار الأخطبوط

لا تعرف صغار الأخطبوط آباءها أبدًا.. فهى تخرج من البيض فى حجم أقل من بذرة البازلاء؛ لذا وجب عليها استخدام كل ما لديها من قوة وذكاء للبقاء على قيد الحياة. إلا أن بعض صغار الأخطبوط تتميز بروح المغامرة.. وتندفع لاكتشاف العالم من حولها.. فتجرفها تيارات المحيط بعيدًا. وعلى الرغم من أجسامها الرهيفة الشفافة فإنها قادرة على تغيير ألوانها.. وإفراز الحبر الأسود، بل إن ما يُقطع من أطرافها يمكن أن ينمو من جديد. أما صغار الأخطبوط ذات الحلقات الزرقاء فهى أكبر حجمًا وأسرع نموًا وتطورًا من أنواع الأخطبوط الأخرى، وهى تستقر فى قاع البحر.. ثم تبدأ فى صيد السرطانات الصغيرة.. بينما تظهر الحلقات الزرقاء البراقة على أجسامها لتحذر مَنْ حولها من الأعداء.

4

أساتذة التنكر

لا يوجد حيوان على وجه الأرض لديه القدرة على تغيير شكله بصورة أفضل من الأخطبوط. ففى لمح البصر يستطيع أن يغير لونه وأن يجعل سطحه أملس أو أن يبرز أشواكه.

وتستخدم بعض حيوانات الأخطبوط هذه التغيرات كنوع من أنواع التمويه؛ لتنسجم تمامًا مع البيئة المحيطة بها، كما توجد أنواع أخرى تستجمع قدراتها المختلفة؛ لتتنكر كما تحب فى أشكال وألوان فصائل مختلفة من الأسماك. فالأخطبوط هو أستاذ من الدرجة الأولى فى فن التنكر!

◄ الأخطبوط هو الكتلة الأطول فى الجهة اليمنى من الصورة. وإلى اليسار «مرجان المخ».

© GARY BELL / OCEANWIDE IMAGES (BIG PICTURE AND 1); © MASHA USHIODA / SEAPICS.COM (FAR LEFT AND 2); © DAVID PAUL (3); © DOUG PERRINE / SEAPICS.COM (4)



6

عصا الساحر

يستخدم الأخطبوط ذو الدثار **blanket octopus**، «عصا سحرية» قاتلة لإبعاد المهاجمين.. فهذا الأخطبوط لديه زوجان من اللوامس التي تشبه المجسات اللاسعة لقنديل البحر.. ويحمل الأخطبوط هذه اللوامس القاتلة في أذرعه العليا.. فإذا ما اقترب منه عدو ما.. برزت هذه اللوامس في وجه المهاجم لتحذيره ليبقى بعيدًا.

5

فنّان فى الهروب

إذا لم يحقق التنكر ما يرغبه الأخطبوط.. فإنه يلجأ إلى وسيلة أخرى للاختفاء عن عيون أعدائه خلف سحابة من الحبر الأسود.. وتساعد هذه الحيلة حيوان الحبار على الهرب بعيدًا فى سرعة ومهارة.. قبل أن تنقشع سحابة الحبر الأسود.. ويكتشف المهاجم هروب الفريسة بعد فوات الأوان.

هل تعلم؟

أن الأخطبوط العملاق يمكن أن يصل وزنه إلى 50 كيلوجرامًا، وطوله إلى 6 أمتار من طرف إحدى الأذرع إلى طرف الذراع المقابلة.

7

أذرع مزيفة

تلجأ بعض حيوانات الأخطبوط إلى حيل صعبة وخطيرة للغاية، فتقطع واحدة من أذرعها ثم تبتعد عنها مسرعة! بينما تظل الذراع تتلوى لعدة ساعات، وفى بعض الأحيان تبدأ هذه الذراع المقطوعة فى الزحف نحو المهاجم لتشتت انتباهه فى الوقت الذى يكون الأخطبوط قد فر بعيدًا. وسرعان ما تنمو ذراع جديدة له بدلاً من ذراعه المقطوعة.

8

الاختباء.. الحيلة الأخيرة

قد يفشل حيوان الأخطبوط فى نفث الحبر الأسود فى وجه مهاجميه.. وقد لا يستجيب أعداؤه للألوان التحذيرية التى يتلون بها.. وربما يكون تنكره ليس محكمًا بدرجة كافية .. فماذا يفعل؟ تبقى لديه حيلة عجيبة.. فهو يرفع أذرعته الثماني لأعلى فتأخذ شكل صدفة يختبئ هو داخلها.. تمامًا كما يفعل حيوان «البطلينوس».

إذا كنت تعيش أو تقضى إجازتك بالقرب من البحر، حاول أن تقضى بعض الوقت فى الجلوس مسترخيا عند حافة التجمعات الصخرية، فربما يحالفك الحظ فى أحد الأيام لترى واحدا من هؤلاء السحرة يقوم بحيلة من حيله السحرية.

© JOHN C. LEWIS / SEAPICS.COM (BIG PICTURE), © JEFF ROTMAN / SEAPICS.COM (5), © GARY BELL / OCEANWIDE IMAGES (7), © CONSTANTINOS PETRINOS / NATUREPL.COM (8, BOTH)

وجدتها! اختراعات جديدة

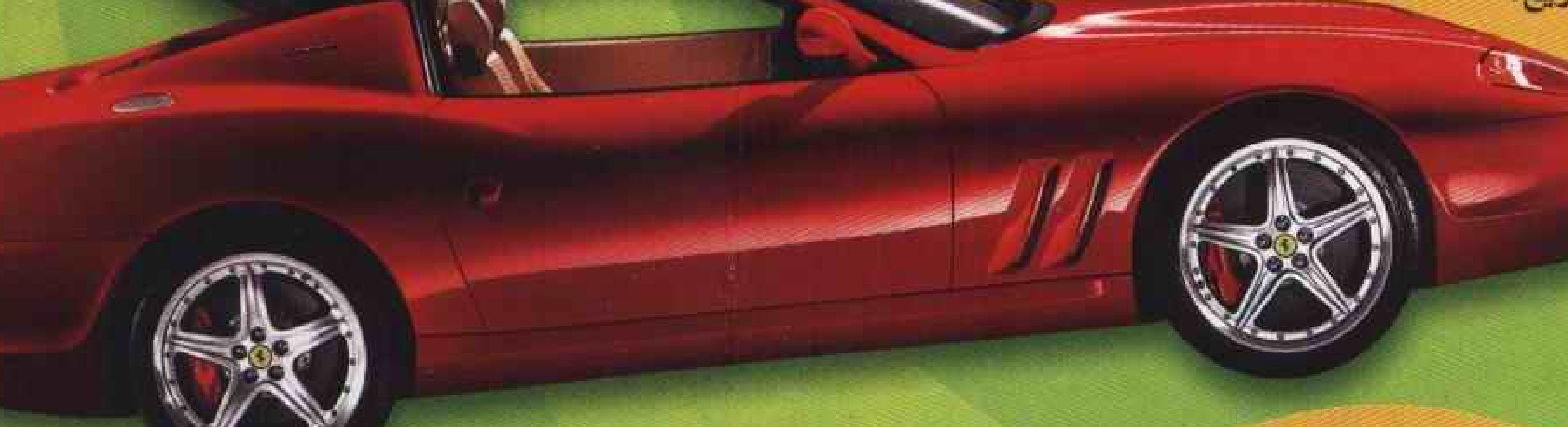
كاثى لو

سيارة قابلة للطى

إنها سيارة مزودة بنظارة شمسية! السيارة «الفيرارى» الأشهر فى أمريكا ذات الغطاء القابل للطى والسطح الشفاف الذى يشبه النافذة، ولكن ماذا لو اكتفيت من أشعة الشمس؟ فقط استخدم المعتام الآلى؛ لتغيير زجاج السطح من الشفاف إلى اللون الداكن فى أقل من دقيقة.

السيارة أيضًا سجلت رقمًا قياسيًا فى سرعة تحريك السطح فى العالم؛ حيث إنها تستغرق فقط 10 ثوانٍ؛ ليرتفع السطح ثم يعود لوضعه الأصلى مرة أخرى.

والسيارة «الفيرارى» يمكنها الوصول إلى سرعة حوالى 320 كيلومترًا فى الساعة؛ مما يجعلها أسرع سيارة قابلة للطى فى العالم؛ فهى الاختيار الأمثل للجواسيس فى الهروب السريع.



عرض موسيقى.. مضىء

هذه دعوة لتستمع إلى موسيقاك المحببة.. وتراها أمامك بالألوان فى نفس الوقت!

إنه جهاز يحتوى على مكبر للصوت.. ومزود بمصدر ضوئى قوى، فإذا وصلت جهاز مشغل الموسيقى والأغانى الإلكترونى الخاص بك.. فسوف تستمع إلى موسيقاك وأغانيك المفضلة، يصاحبها عرض ضوئى خاص ملون.. وتومض الألوان مع نغمات الموسيقى، فإذا كانت النغمات بطيئة وهادئة ظهر ضوء للون واحد ينبض ببطء، أما إذا كانت النغمات سريعة وحماسية.. فسوف تتلألأ حجرتك بالأضواء المختلفة المبهرة.. كأنك فى صالة للرقص.

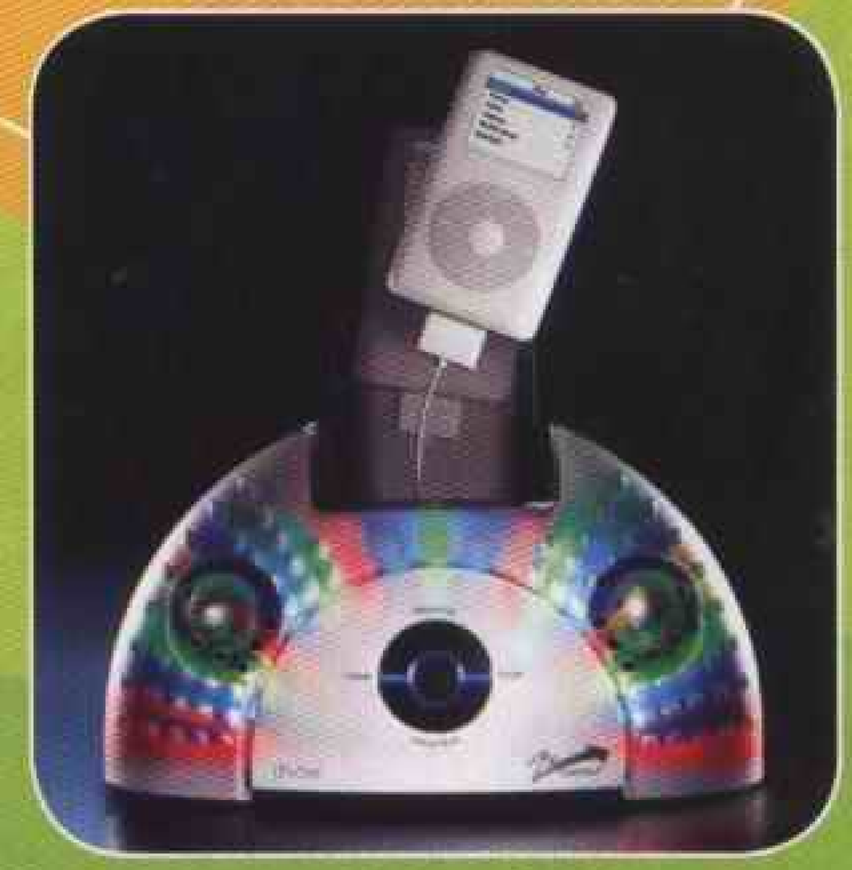
الكياك الطائر

هل جدفت يومًا فى قارب بطىء على صفحة نهر هادئ الأمواج؟

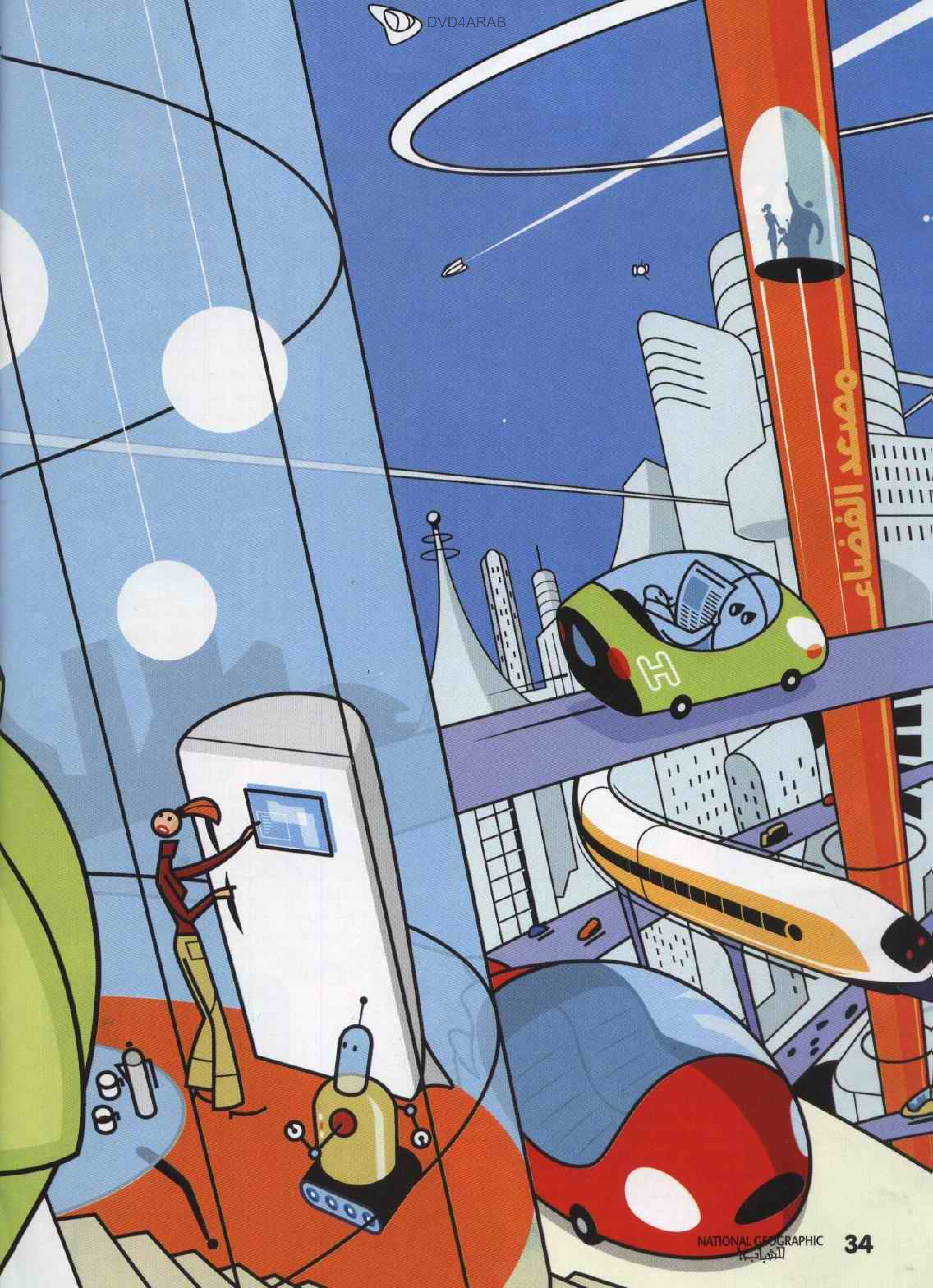
إن ذلك يبعث على التأمل وهدوء الأعصاب، ولكن إذا رغبت يومًا فى الإثارة وخوض تجربة لا تنساها.. قم بقيادة الزورق الطائر، والذى يعرف باسم «الكياك الطائر» Flying Kayak ويختصر اسمه إلى Flyak.. فما هو؟

إنه زورق صغير يتسع لراكب واحد، مزود بزائدة تشبه الجناحين متصلة بقاع الزورق تعرف باسم الزعنفتين.

وعندما تبدأ رحلتك فى هذا الزورق فإنك سوف تصل إلى سرعة 18 كيلومترًا فى الساعة بعد مدة وجيزة، وأقصى سرعة يمكنك الوصول إليها هى 21 كيلومترًا فى الساعة، أما إذا استعملت الزوائد الجناحية المزود بها زورقك، فإنك سوف تصل إلى سرعة 32 كيلومترًا فى الساعة، ويرجع السر فى هذه السرعة إلى أن الزوائد الجناحية ترفع مقدمة الزورق إلى أعلى مثل أنف الدلفين، فتقل مقاومة الماء لمقدمة الزورق وتطير بزورقك فوق الأمواج.. متمتعًا برحلة مثيرة.



FERRARI SPA (CAR); © FRANZ BODSCH (FLYAK); © SHARPER IMAGE PHOTO STUDIO (IPULSE)


مصعد الفضاء



العالم سنة 2025

ما هو الشكل المتوقع للحياة فى المستقبل؟

ميشيل ن. سميث • رسم: ليو إسبينوسا

إنه صباح أحد أيام السبت فى عام (2025)، وأنت متأخر عن عملك، إلى جانب أنك مشتت بين متابعة الفيديو كليب المعروض فى أحد أركان مرآة حمامك وبين تنظيف أسنانك. إذن كيف ستتمكن من الوصول إلى مكتبك فى شركة «ميجا جيجا للصناعة» فى ميعادك؟!

يمكنك من خلال نظرة سريعة للشاشة الإلكترونية المتصلة بالإنترنت فى ثلاجتك أن تعرف مواعيد القطار الذى تريد أن تستقله، والذى قد تصل سرعته إلى 400 كيلومتر فى الساعة، منطلقا بالطاقة الكهرومغناطيسية فوق المسار المحدد له دون أن تكون هناك قضبان حديدية يلمسها. وأيضا ما إذا كان سيتأخر قليلاً عن موعده المحدد مسبقًا.

وبناء على هذه المعلومات تقرر أن تقود سيارتك الصديقة للبيئة التى تسير بوقود الهيدروجين.

وهى مبرمجة لمعرفة الطريق، وبدلاً من أن تقودها يمكنك أن تترك القيادة لها؛ حيث تستطيع أن تأخذك آليًا إلى المكان الذى تريده دون أن تخالف السرعة المقررة أو تضل الطريق، وأيضا دون أن تصطدم بالسيارات الأخرى.

وعندما تستقر على مقعد مكتبك ـ الذى يتغير لونه ليناسب ما ترتديه من ملابس ـ يمكنك أن تلتقط جريدة الأمس التى طبعت على ورق إلكترونى يعاد استخدامه مرة أخرى، وتظهر عليه عناوين أخبار اليوم تلقائيًا بشكل دائم. أما إذا نسيت مذكراتك الشخصية فى المنزل، ولديك اجتماع هام.. فلا تقلق لأن القلم الرقمى الذى تستخدمه فى الكتابة سيساعدك على تخزين نسخة إلكترونية مما تكتبه.

وعندما يرن هاتفك المرئى الملحق بساعة يدك فجأة، يظهر وجه صديقك المقرب على الشاشة ذات الصمام الثنائى الباعثة للضوء والمصنعة من مواد طبيعية؛ ليسألك عما ستفعله فى عطلة نهاية الأسبوع. تقترح على صديقك وضع العدسات ثلاثية الأبعاد؛ لكى تلعبا مباراة كرة قدم مع الفريق الأوليمبى لـ«الولايات المتحدة» من خلال تقنية الواقع الافتراضى. وقد يرد عليك صديقك «لا، لا..» ويقترح عليك ركوب مصعد النانو المُصنع من ألياف بالغة الصغر أقوى بكثير من الفولاذ، ويستطيع الصعود بسرعة 97 ألف كيلومتر إلى الفضاء.

ولكن، هل يمكن أن تتحقق كل هذه الأمور خلال عقدين فقط من الزمان؟

هذا ما يعتقده الباحثون الذين يقومون بتطوير هذه الاختراعات. اقرأ بقية الموضوع؛ لتتعرف على مزيد من الآلات التى قد تصبح أمرًا عاديًا بعد 20 عامًا، مثلما أصبح التليفون المحمول ومشغل أقراص الـ«DVD» أمرًا عاديًا الآن.



رقيق كالورق

الجهاز: تليفزيون قابل للطي.

أسباب تميزه: هذا الجهاز مصنع من مركب من البلاستيك المتوهج، وهذا يجعله مرنًا ورقيقًا كالورق، ويمكن طيُّه مثل ستارة النافذة.

خصائصه: يختلف هذا التليفزيون عن التليفزيونات الثقيلة الكبيرة الموجودة حاليًا، فهو يشغل مساحة محدودة على الحائط كأنما هو لوحة حية متحركة. كما يمكنك حمل الجهاز ومشاهدة التليفزيون في أي مكان.

الخطوة التالية: اختراع خرائط عسكرية إلكترونية قابلة للطي توضح صور تحركات وأعداد القوات المعادية أولاً بأول، عن طريق مراقبتها بالأقمار الصناعية.

ملابس معطرة

الجهاز: ملابس ذات رائحة طيبة.

أسباب تميزه: وجود أجهزة إلكترونية للإحساس تم نسجها في قماش ملابسك، تتفاعل مع تغيرات جسمك، وتقوم ببعث رائحة معطرة مخبأة في بطانة الملابس.

خصائصه: عند شعورك بالإرهاق يقوم قميصك ذو الرائحة المعطرة بإطلاق رائحة الفانيليا المهدئة من الياقة لإراحة العقل. وفي فترة لاحقة من اليوم، تقوم ثيابك ببعث رائحة «الجاورنيا» المجددة للنشاط؛ لبث النشاط إلى عقلك مرة أخرى.

الخطوة التالية: اختراع ثياب للنوم تقوم ببث رائحة تساعدك على النوم، وثياب طبية قادرة على مراقبة الإشارات الحيوية الخاصة بجسمك.

الحياة وسط حفل موسيقي

الجهاز: روبوت ترفيهي. **أسباب تميزه:** هذا الروبوت قادر على الكلام والغناء والرقص.

خصائصه: هذا الإنسان الآلي الغريب يمكنه التعرف على أصدقائك ومحادثتهم، بالإضافة إلى غناء أغنية رومانسية جميلة. وباستخدام مفاصله المرنة المكوَّنة من 38 قطعة يستطيع هذا الروبوت أن يرقص حتى الصباح دون ملل. كما أنه يحاول طوال الوقت أن يعرف آراء المشاهدين؛ ليحسِّن أداءه لإرضاء الجمهور.

الخطوة التالية: اختراع روبوتات تعمل كمساعد شخصي؛ لتنظيم عمل جميع أجهزتك الإلكترونية؛ للتأكد من أن طعامك وملابسك ومنزلك وسيارتك في أحسن حال.

صور متكلمة

الجهاز: صور تستطيع الكلام.

أسباب تميزه: لن تصبح صورتك جامدة ساكنة بعد الآن؛ حيث إن هذا الاختراع سوف يجعل صورك تتحرك وتصدر أصواتًا كما لو كانت حية. فيمكنك أن تجد عمك يكلمك من داخل صورته المعلقة على الحائط.

خصائصه: توضع كاميرا مزودة برقاقة إلكترونية في الصورة العائلية ذات الإطار الخاص، التي تعلقها على حائط حجرتك؛ مما سيمكنك من رؤية كل شخص في الصورة وهو يشير إليك مرَحِّبًا، أو ليحكي لك قصة حياته تمامًا مثل الصور المسحورة في روايات «هاري بوتر».

الخطوة التالية: بطاقات مهنية تحتفظ بها في محفظتك، يمكنها أن تشغل فيلم فيديو عن شركتك. ولوحة إعلانات تعرض أجزاء من أفلام السينما، تشاهدها خلال قيادتك للسيارة.

الحذاء الموسيقي

الجهاز: أحذية تساعدك على تحديد الموسيقى المناسبة لرقصتك، وفقًا لحركة قدمك.

أسباب تميزه: هذا الحذاء الخيالي سيجعل الراقص يتحكم في الموسيقى.

خصائصه: الأجهزة الحساسة في نعل الحذاء وفي جوانبه الأخرى تشعر بحركاتك، ثم تترجمها إلى نظام صوتي تفاعلي، وهذا النظام يكيِّف أسلوب وسرعة العزف ودرجة الموسيقى، وفقًا للطريقة التي ترقص بها.

الخطوة التالية: اختراع حذاء للجري يقوم بتأليف وتشغيل الموسيقى، وفقا لسرعة وقوة خطوتك.



تعرّف على 10 معلومات غريبة جدًّا جدًّا جدًّا

مارلين تيريل

يستقبل «بيل جيتس» 4 ملايين رسالة إلكترونية يوميًّا.

%97 من مياه الأرض مالحة.

حشرات العُثة يمكنها أن تشم بعضها البعض من على بُعد عدة أميال.

يفقد الإنسان ما يساوى أربعة كيلوجرامات من خلايا جلده كل عام.

تستطيع النملة حمل أثقال تصل إلى 50 ضعفًا وزن جسمها.
(وهذا يشبه قيام طفل صغير بحمل سيارة!)

النعامة تستطيع أن تركض بنفس سرعة حصان السباق.

أكبر سلحفاة برية عمرًا عرفها الباحثون عاشت أكثر من 188 سنة.

عصا «الآيس كريم» ابتكرها صبى عمره 11 سنة.

يفقس بيض التمساح الأمريكى ذكورًا فى درجات الحرارة المرتفعة، وإناثًا فى درجات الحرارة المنخفضة.

لا تستطيع الأسماك أن تغلق عينيها، فهى ليست لها جفون.

اك

توصلت الباحثة «ميريا مايور» إلى اكتشاف كبير بالفعل.. لا لا.. إنه اكتشاف صغير، صغير جدًا! إنه نوع جديد من حيوان الليمور.

الليمور الجديد صغير لدرجة أنه يمكنك أن تضعه فى جيبك، بل قد يكون أصغر ليمور فى العالم على الإطلاق. معظم أنواع الليمور الأخرى أكبر منه بكثير. بعضها يشبه القرود، وبعضها الآخر يشبه السناجب.

وجدت «مايور» الحيوان الصغير فى غابة مطيرة بـ«مدغشقر» عام 2002. و«مدغشقر» هى جزيرة مجاورة للشاطئ الشرقى لقارة «إفريقيا».



من فوق غصن الشجرة

رأت «مايور» وفريقها البحثى الليمور الصغير مختبئًا فى شجرة. بدا شكله غريبًا، فاقتربوا منه بحذر، خوفًا من أن يهرب. اقترب أحدهم منه كثيرًا ومد يده إليه ورفعه من فوق فرع الشجرة. أدرك فريق البحث أنهم توصلوا إلى اكتشاف مذهل، نوع جديد من حيوان الليمور لم يعرفه العلماء من قبل. لكن برز أمامهم سؤال ، فهم لم يجدوا إلا فردًا وحيدًا من هذا الحيوان، أين باقى العشيرة؟

سعيًا وراء الإجابة عن هذا السؤال عادت «مايور» إلى الجزيرة ومعها فريق علمى من جمعية «ناشيونال جيوجرافيك»، كانت مهمتهم هى البحث عن أفراد أخرى من هذا النوع الجديد.

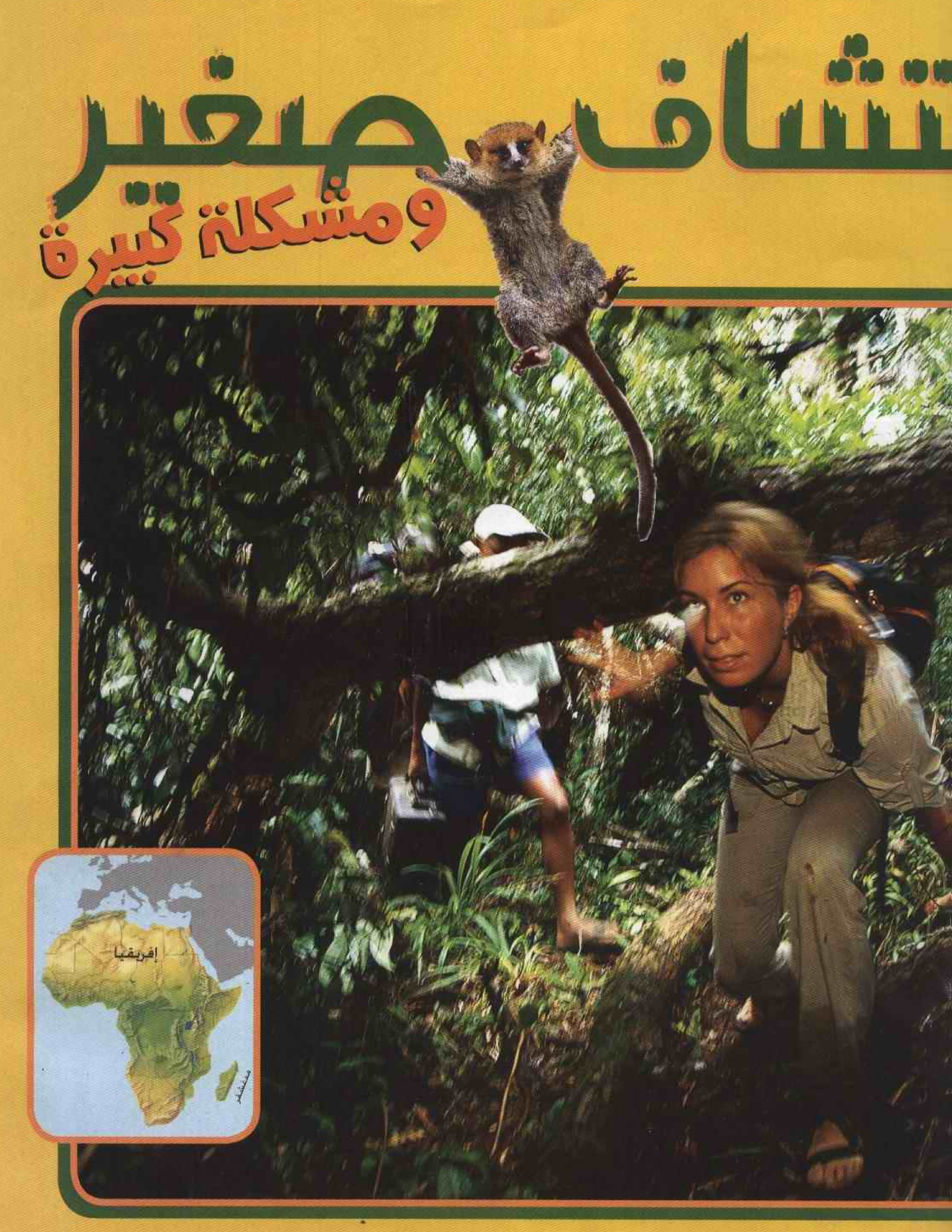
الليمور يواجه مشكلة كبيرة

اكتشاف الليمور الصغير فى جزيرة «مدغشقر» ليس بالأمر الغريب، حيث إن هناك نحو 60 نوعًا مختلفًا من هذا الحيوان تعيش على الجزيرة، وهى الموطن الوحيد لها.

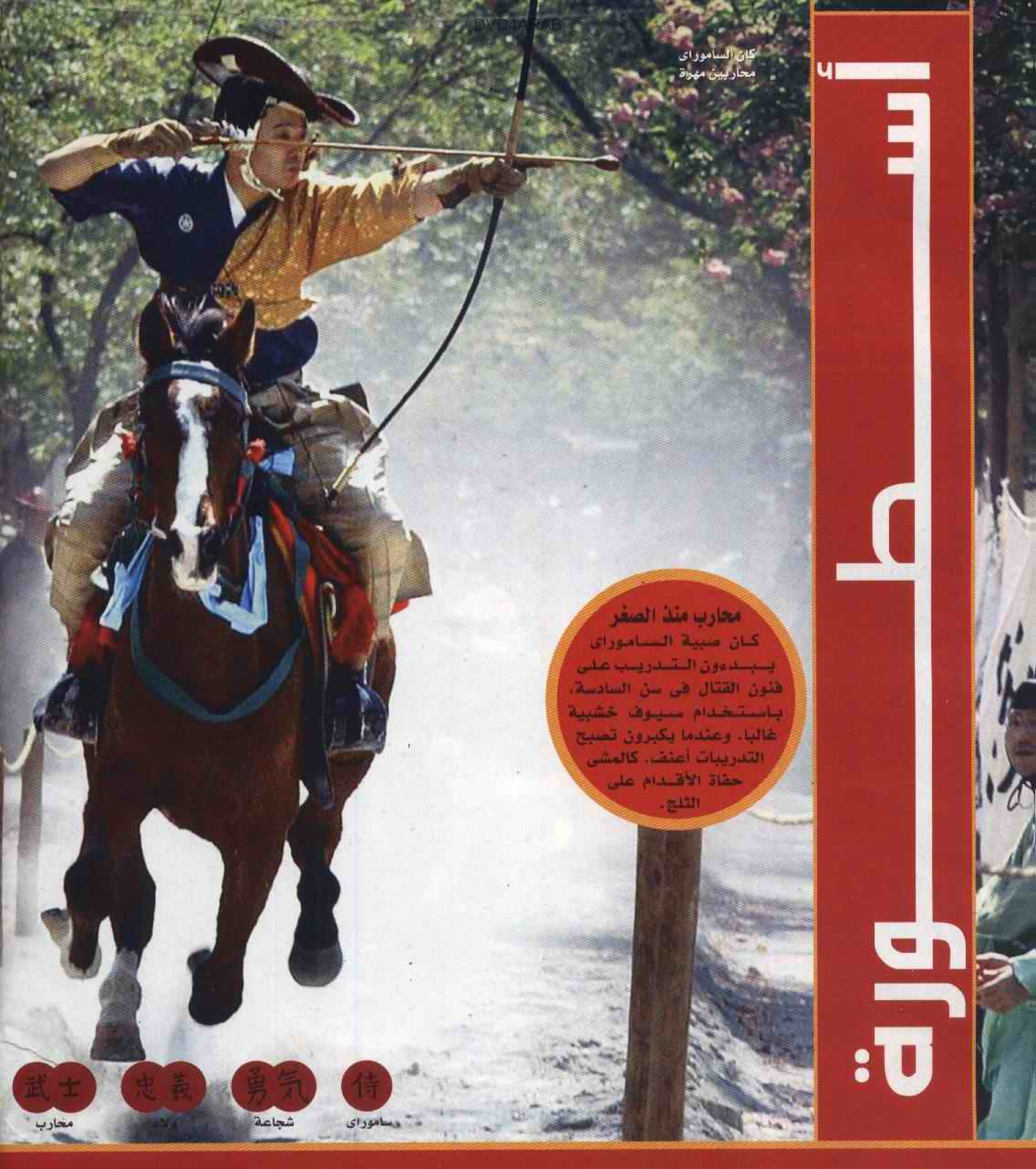
لكن لسوء حظ الليمور تتغير ظروف الحياة فى «مدغشقر». فمع تزايد عدد السكان، تضاءلت أماكن معيشة الحيوانات، وهكذا فإن نصف أنواع الليمور التى تعيش على الجزيرة معرضة لخطر الانقراض، بل انقرض فعلاً خمسة عشر نوعًا منها، كان أحدها فى حجم الغوريلا.

تتمنى «مايور» أن يشجع اكتشافها لليمور الصغير السكان على مساعدة هذا الحيوان لمواجهة مشكلته الكبيرة، كأن يتم تحويل الغابة التى يعيش فيها إلى محمية طبيعية تفرض عليها الدولة حمايتها؛ مما سيساعد هذا المخلوق ـ ومخلوقات أخرى كثيرة ـ على مواجهة خطر الانقراض.

تشاف صغير ومشكلة كبيرة



MARK THIESSEN (PHOTOS); NATIONAL GEOGRAPHIC MAPS



أسطورة الساموراى

أسرار المحاربين اليابانيين القدامى



جايمى كيفل

كان محاربو الساموراى فى «اليابان» القديمة شجعان، وكانت شجاعتهم ضرورية لمواجهة سيوف الأعداء التى تكاد تلامس أنوفهم. كما كانوا مخلصين لقائدهم ويتبعونه غالبًا حتى الموت.. اكتشف معنا عالم هؤلاء المحاربين الشجعان القدماء.

جنود للإيجار

منذ أكثر من 1200 عام كان حكام «اليابان» يستعينون بمحاربى الساموراى الذين كانوا يقاتلون فقط من أجل المال، أى جنود مرتزقة. وبدلاً من السيوف اختاروا القتال فى تلك الفترة باستخدام السهام والأقواس الطويلة التى يناهز طولها المترين.

ويقول «كارل فرايداى» أستاذ التاريخ اليابانى بجامعة «جورجيا»: «كان هؤلاء المحاربون أشبه بطلاب المدارس الثانوية بـ«الولايات المتحدة» الآن، الذين يلتحقون بالجيش من أجل الحصول على مال يساعدهم على الالتحاق بالجامعة. فلم يكن الساموراى يطمحون إلى كسب عيشهم طوال حياتهم من القتال. إنما كان بالنسبة لهم مجرد وسيلة مؤقتة لتحقيق هدف آخر».



وُلدَ ليكون مقاتل ساموراى

منذ القرن السابع عشر أصبح الحق فى أن تكون ساموراى بالميلاد. فأبناء الساموراى - سواء الأولاد أو البنات - يصبحون جنود ساموراى تلقائيًا بمجرد ولادتهم. وكانت أسلحتهم الرئيسية سيفًا طويلاً وآخر قصيرًا، وكانوا يرتدون أسلحتهم طوال الوقت ولا يبتعدون عنها أبدًا.

أما ولاء الساموراى فكان لمالك الأرض الذى يطلق عليه «دايميو». وكان الـ«دايميو» ومعه جنود الساموراى التابعون له وأرضه يشكلون مقاطعة، أشبه حاليًا بمحافظة أو ولاية. وكانت كل المقاطعات تستجيب لأوامر القائد العام للساموراى فى «اليابان»، ويسمى «شوجان».

نهاية عصر الساموراى

فى منتصف القرن التاسع عشر تمت الإطاحة بحكم الـ«شوجان». وأسست الحكومة الجديدة جيشًا حديثًا مثل جيوش دول العالم الأخرى: بحيث يكون من حق أى مواطن تقريبًا أن ينتمى إليه كجندى. وهكذا انتهى عصر جنود الساموراى.. ولكن رغم اختفاء الساموراى إلا أن أسطورتهم ستظل باقية وحية فى أذهان البشر.

دروع من الرأس إلى القدم

دروع الساموراى (الصورة السفلى) مصنوعة من طبقات متداخلة من الجلد السميك تسمى «لاميلا» مربوطة معًا بحبال ملونة حول الجسم. كثير من الخوذات واسمها «كابوتو» (الصورة العليا) كانت ذات أشكال مدهشة مخيفة تشبه وجوه الحيوانات المتوحشة. وبعض الخوذات كانت لها قرون عملاقة وتسمى «كواجاتا». وكانت لبعض الخوذات الأخرى شوارب ولحى تصنع من فراء الحيوانات، وتتصل احيانًا بدرع مخيف يغطى الوجه يسمى «مينجو».





سيوف «الكاتانا» و«الواكيزاشى».

أسلحة القتال

عبر القرون قاتل الساموراى بأسلحة متنوعة:

«يومى»: قوس طوله حوالى 180 سنتيمترًا مصنوع من خشب البامبو، وأسهمه تسمى «يا».

«كاتانا»: سيف طويل مقوس وحاد بما يكفى لشطر شخص إلى نصفين.

«واكيزاشى»: سيف ذو نصل قصير يستخدم فى الاشتباك عن قرب مع العدو، وأحيانًا يستخدمه صاحبه فى قتل نفسه إن خسر المعركة: ليحفظ ما بقى من كرامته، أو لإظهار ولائه لقائده حيث يتبعه إلى الموت.

«ناجيناتا»: نصل مقوس مثبت بمقبض.

«كومادى»: عصا طويلة ذات أسنان تستخدم لإسقاط الخصم من فوق حصانه.



مشهد تمثيلى لمعركة يشارك فيها محاربو الساموراى.

تعالوا نتواصل..

صفحتنا صغيرة الحجم واسعة الأفق.. نتمنى أن تمتلئ بإسهامات الأصدقاء فى كل مجال من علم وخيال ونقد ومشاركة. مجلتنا بابها مفتوح لكل الأفكار والأسئلة والمقترحات والمعلومات والصور والرسومات.. كل فكرة من كل لون وكل شكل.. أى فكرة مهما كانت مجنونة أو غريبة أو طريفة تهمنا.. فكل فكرة مهمة، وكل اختراع خطير كان فى بدايته فكرة مجنونة لشخص مجـ.. نقصد عبقريًا.. ونحن نعرف أن أصحابنا سوبر أذكياء، وسوبر ظرفاء، وسوبر.. عقلاء.. فتعالوا نتواصل.

س

لماذا كانت الأسماك التى عاشت فى العصور القديمة ذات قوائم تمشى عليها، واختفت هذه القوائم الآن؟

چورچ ماجد – 10 أعوام – حدائق القبة – القاهرة

ج

الأسماك من الحيوانات الفقارية ذوات الدم البارد، وهى تعيش فى الماء، ولقد تم العثور حديثًا على عدد من الأسماك الحفرية ذات هياكل عظمية بحالة جيدة إلى حد كبير، وتحتوى جمجمتها على أسنان حادة تشبه أسنان الحيوانات المتوحشة.. ومن الغريب أن جمجمة هذه الأسماك كانت متصلة بجسمها عن طريق العنق.

ويقول البروفيسور Farish A. Jenkins, Jr. - وهو عالم أحياء من جامعة «هارفارد» - إن هذه الأسماك البائدة كانت تعيش فترة من حياتها على اليابسة؛ لذا فإنها كانت فى أشد الحاجة إلى عنق يسمح لها بحركة الرأس فى اتجاهات مختلفة، وإلى قوائم تتحرك بها على الأرض.

أما شكل الأسماك المعاصرة فهو ناتج عن تطور هذه الأسماك داخل الماء؛ بحيث تكون لجسمها صفات خاصة تحقق أقل قدر من المقاومة، وأسلوب انسيابى خاص للاندفاع فى الماء.

وهكذا تطورت الأسماك وأصبحت ذات رءوس مدببة، تتصل مباشرة بالجسم دون عنق، كما توجد زعنفة ذيلية تدفع السمكة إلى الأمام، وزعانف ظهرية وصدرية تساعد الأسماك على السباحة السريعة وسهولة المناورة، أى أن الأسماك تطورت إلى الشكل الحالى وأصبحت بدون قوائم تمشى عليها؛ لعدم حاجتها إلى ذلك.

س

أين تذهب درقات السلاحف بعد موتها؟

basantotta@hotmail.com

ج

السلحفاة كائن فريد منَّ الله عليه بهيكل عظمى خارجى، بالإضافة إلى هيكلها الداخلى، والهدف من هذا الهيكل العظمى هو حماية أعضاء الجسم وتدعيمها، والهيكل الخارجى للسلحفاة يعرف باسم الدرقة. وتتكون الدرقة من قبة علوية، وجزء سفلى يغطى البطن، وتربط بينهما مفاصل مرنة، تساعد على الحركة، وتغطى الدرقة حراشيف قرنية من مادة الكيراتين، وهى المادة المكونة لشعر الإنسان وأظافره، وتغطى الحراشيف الفراغات الصغيرة بين العظام على الدرقة؛ مما يضاعف من قوة الدرقة وصلابتها، ولكن ترتيب هذه الحراشيف يختلف بين أنواع السلاحف وبعضها، وللدرقة استخدام آخر بعد موت السلحفاة، فقد تستخدم فى عمل الديكورات والتماثيل الصغيرة، وأيضًا فى صناعة شنابر النظارات.



عنواننا البريدى: ص.ب 6 إمبابة-الجيزة-مصر-رمز بريدى 12411

بريدنا الإلكترونى : ng@nahdetmisr.com